

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN
MEDIA *POWTOON* TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR IPA
SISWA KELAS V GUGUS I KECAMATAN RUMBIA**

***THE EFFECT OF THE PROBLEM BASED LEARNING MODEL
ASSISTED BY POWTOON MEDIA ON INTEREST AND
SCIENCE LEARNING OUTCOMES OF FIFTH GRADE
STUDENTS AT CLUSTER I RUMBIA DISTRICT***



TESIS

Oleh:

ST. AMINAH

Nomor Induk Mahasiswa: 105061103823

**PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2025**

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN
MEDIA POWTOON TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR IPA
SISWA KELAS V GUGUS I KECAMATAN RUMBIA**

TESIS

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister



Kepada

**PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2025**

TESIS

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
BERBANTUAN MEDIA *POWTOON* TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR
IPA SISWA KELAS V GUGUS I KECAMATAN RUMBIA**

Yang Disusun dan Diajukan oleh

ST. AMINAH

Nomor Induk Mahasiswa: 105061103823

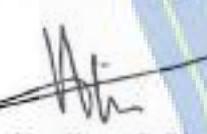
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
Pada tanggal 16 Agustus 2025

Menyetujui Komisi Pembimbing

Menyetujui
Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II


Prof. Dr. Nurlina, S.Si., M.Pd.


Prof. Dr. Agustan S., S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Direktur Program Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Makassar

Ketua Program Studi
Magister Pendidikan Dasar


Prof. Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934


Dr. Abdul'Azis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1088 295

HALAMAN PENERIMAAN PENGUJI

Judul Tesis : Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan
Media *Powtoon* Terhadap Minat Dan Hasil Belajar IPA
Siswa Kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia

Nama Mahasiswa : St. Aminah

NIM : 105061103823

Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Telah diuji dan dipertahankan di depan panitia penguji tesis pada tanggal 16 Agustus 2025 dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar (M.Pd.) pada program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 16 Agustus 2025

Tim Penguji

Dr. Sukmawati, S.Pd., M.Pd.
(Pemimpin / Penguji)

Prof. Dr. Nurlina, S.Si., M.Pd.
(Pembimbing I / Penguji)

Prof. Dr. Agustan S, S.Pd., M.Pd.
(Pembimbing II / Penguji)

Dr. Ma'ruf, S.Pd., M.Pd.
(Penguji)

Dr. Salwa Rufaida, S.Pd., M.Pd.
(Penguji)



Handwritten signatures of the examiners, including the names Sukmawati, Nurlina, Agustan S, Ma'ruf, and Salwa Rufaida, positioned to the right of their respective names.

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ST. AMINAH

NIM : 105061103823

Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 16 Agustus 2025



ST. AMINAH

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

Pengetahuan adalah kekuatan
dan pendidikan salah satu kunci untuk membukanya

Mencari jawaban jalan terbaik

Membangun pengetahuan membentuk masa depan.

Persembahan

Tesis ini kupersembahkan sebagai tanda terima kasih dan cinta yang tulus kepada kedua orang tua saya Bapak Abbas dan Ibu Sitti Muslihat. M yang telah membesarkan dan mendidiku dengan penuh kasih saya dan kesabaran. Serta kepada Anaku Almarhuma Khayira Ulya Maiza yang selalu ada dan abadi dalam hatiku, Semoga tesis ini menjadi penghormatan dan kenangan abadi.

ABSTRAK

St. Aminah, 2025. Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia. Dibimbing oleh Nurlina dan Agustan S.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model *Problem Based* Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode quasi eksperimental design. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi nonequivalent control group design. Teknik sampling menggunakan random sampling.

Pada rancangan ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan memberikan pretest dan posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah independent sample t-test dan uji MANOVA, yang sebelumnya di uji prasyarat yaitu normalitas dan homogenitas.

Bedasarkan hasil uji independent sample t-test pada hipotesis I diperoleh nilai sig sebesar $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Pada hipotesis II diperoleh nilai sig sebesar $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Pada hipotesis III hasil uji Manova diperoleh nilai sig $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya ada pengaruh model *problem based* berbantuan media powtoon terhadap minat dan hasil belajar IPA Siswa kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Media Powtoon, Minat, Hasil Belajar*

ABSTRACT

St. Aminah, 2025. *The Effect of the Problem-Based Learning Model Assisted by Powtoon Media on Interest and Science Learning Outcomes of Fifth Grade Students at Cluster I, Rumbia District.* Supervised by Nurlina and Agustan S.

This study aims to determine the effect of the Problem-Based Learning (PBL) model assisted by Powtoon media on students' interest and science learning outcomes among fifth-grade students at Cluster I, Rumbia District. This research is a **quantitative study** using a **quasi-experimental design**. The specific design used was the **nonequivalent control group design**. The sampling technique employed was **random sampling**. This design was applied to assess the effect between the experimental and control groups through the administration of pre-tests and post-tests.

The population in this study consisted of all fifth-grade students at Cluster I, Rumbia District. Data collection techniques included **questionnaires** (to measure interest) and **tests** (to measure learning outcomes). Data analysis techniques used were the **independent sample t-test** and **MANOVA**, after first conducting prerequisite tests for normality and homogeneity.

Based on the results of the **independent sample t-test** for Hypothesis I, the significance value was $0.000 < 0.05$, indicating that H_0 was rejected and H_1 was accepted. For Hypothesis II, the significance value was also $0.000 < 0.05$, meaning H_0 was rejected and H_1 was accepted. For Hypothesis III, the MANOVA test showed a significance value of $0.000 < 0.05$, which again led to the rejection of H_0 and acceptance of H_1 . This means that the Problem-Based Learning model assisted by Powtoon media has a significant effect on students' interest and science learning outcomes.

Keywords: *Problem-Based Learning, Powtoon Media, Interest, Learning Outcomes.*



Translated & Certified by	
Language Institute of Universitas Akas Samudra	
Date: 7/8/2025	for: Abstrak
Authorized by: LP2B UNIVERSITAS AKAS SAMUDRA	

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah segala puji bagi Allah Swt, yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang Tuhan semesta alam, karena berkah hidayah dan taufik-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini. Shalawat serta salam tercurahkan kepada Nabi Besar Muhammad Saw, semoga dengan berkah dan rahmat-Nya kita dapat menjalankan kehidupan ini dengan penuh kedamaian. Peneliti menyadari bahwa penyusunan tesis ini tidak akan terwujud tanpa adanya bimbingan, bantuan dari berbagai pihak. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua peneliti Bapak Abbas dan Ibu Sitti Muslihat M. Almarhuma Anakku Khayira Ulya Maiza, dan keluarga yang menjadi sumber inspirasi dan motivasi dalam menyelesaikan Pendidikan pada program Pascasarjana (S2) Universitas Muhammadiyah Makassar. Dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini peneliti juga mengucapkan terima kasih teriring do'a Jazaakumullahu Khaira Jaza, kepada yang terhormat:

1. Dr. Ir. H. Abd. Rakhim Nanda, S.T., M.T., IPU. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Prof. Erwin Akib, S. Pd., M.Pd., Ph. D. Direktur Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Dr. Abdul Azis, S.Pd., M.Pd Ketua Prodi Pascasarjana Pendidikan Dasar Universitas Muhammadiyah Makassar.

4. Prof. Dr. Nurlina, S. Si., M. Pd. dosen pembimbing pertama dan Prof. Dr. Agustan S. S.Pd., M. Pd dosen pembimbing kedua Universitas Muhammadiyah Makassar, selalu memotivasi dan memberi ilmu dalam penyusunan tesis
5. Segenap guru besar, para dosen, dan seluruh jajaran tenaga kependidikan pada Pascasarjana Universitas Makassar yang begitu banyak memberikan ilmu dan pelayanan kepada peneliti dalam mengikuti proses pembelajaran selama kurang lebih 2 tahun pada Pascasarjana Universitas Muhammadiyah.
6. Kepada semua pihak yang tidak bisa disebut satu persatu, semoga amal baik yang telah diberikan dapat diterima disisi Allah Swt, dan mendapat limpahan Rahmat-Nya Aamiin.

Dengan keterbatasan pengalaman, ilmu maupun pustaka yang ditinjau, peneliti menyadari bahwa tesis ini banyak kekurangan dan pengembangan lanjut agar benar benar bermanfaat. Oleh karena itu peneliti sangat menggarapkan kritik dan saran agar tesis ini lebih sempurna serta sebagai masukan bagi peneliti untuk penelitian dan penelitian karya ilmiah di masa yang akan datang. Akhir kata peneliti berharap tesis ini memberikan manfaat bagi kita semua terutama untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

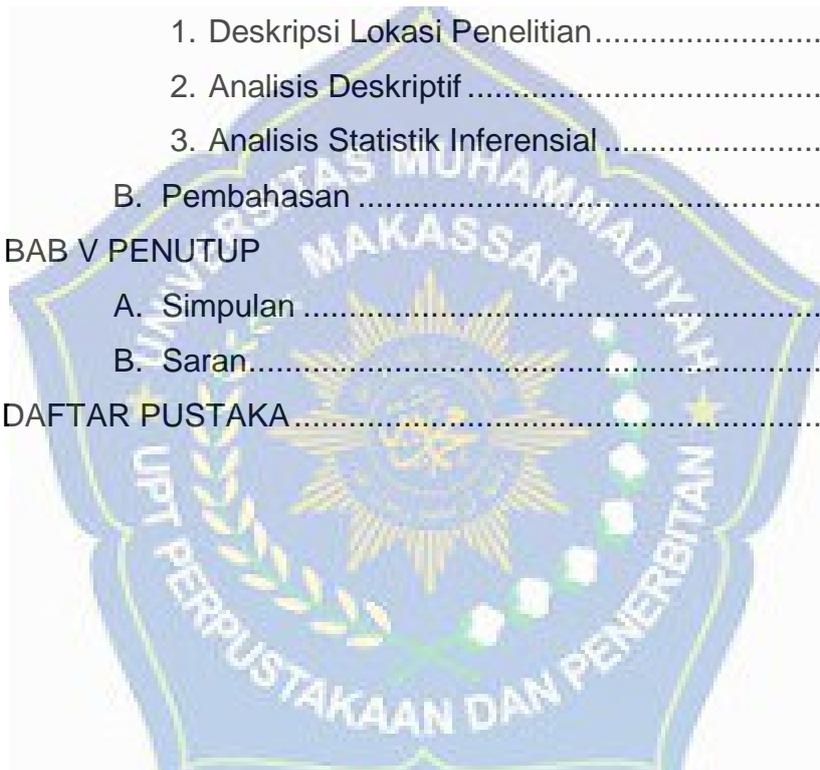
Makassar, 12 Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENERIMAAN PENGUJI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian	11
D. Manfaat Penelitian	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
A. Kajian Teori	13
1. Model <i>Problem Based Learning</i>	13
2. Media Powtoon	21
3. Pembelajaran IPA	27
4. Minat Belajar	30
5. Hasil Belajar	35
B. Penelitian Relevan	39
C. Kerangka Pikir	42
D. Hipotesis Penelitian	45
BAB III METODE PENELITIAN	46
A. Jenis dan Desain Penelitian	46

B. Lokasi dan Waktu Penelitian	47
C. Populasi dan Sampel.....	47
D. Metode Pengumpulan Data	49
E. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian	54
F. Teknik Analisis Data.....	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	61
1. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	61
2. Analisis Deskriptif	61
3. Analisis Statistik Inferensial	82
B. Pembahasan	94
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	101
B. Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA.....	103



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir	44
Gambar 4.1 Keterlaksanaan Model Pembelajaran Aktivitas Guru .	65
Gambar 4.2 Keterlaksanaan Model Pembelajaran Aktivitas Siswa	69
Gambar 4.3 Diagram Batang Persentasi Minat Belajar Kelas Kontrol	73
Gambar 4.4 Diagram Batang Persentasi Minat Belajar Kelas Eksperimen	75
Gambar 4.5 Diagram Batang Persentasi Hasil Belajar Kelas Kontrol	79
Gambar 4.6 Diagram Batang Persentasi Hasil Belajar Kelas Eksperimen	81



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Sumatif Tengah Semester Tahun Pelajaran 2024/2025 ..6	6
Tabel 2.1 Sintaks Problem Based Learning17	17
Tabel 2.2 Penelitian yang Relevan.....39	39
Tabel 3.1 Desain Nonequivalent Control Group Design46	46
Tabel 3.2 Populasi Penelitian.....48	48
Tabel 3.3 Sampel Penelitian49	49
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket52	52
Tabel 3.5 Hasil Validitas Uji Gregory.....53	53
Tabel 3.6 Kategori Minat Belajar Siswa.....56	56
Tabel 3.7 Pengkonversian Minat Belajar Siswa.....57	57
Tabel 3.8 Kategori Hasil Belajar Siswa.....59	59
Tabel 4.1 Keterlaksanaan Model Pembelajaran Aktivitas Guru62	62
Tabel 4.2 Rekapitulasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Aktivitas Guru.....63	63
Tabel 4.3 Keterlaksanaan Model Pembelajaran Aktivitas Siswa ...66	66
Tabel 4.4 Rekapitulasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Aktivitas Guru.....67	67
Tabel 4.5 Data Nilai Minat Belajar Siswa.....70	70
Tabel 4.6 Data Statistik Minat Belajar Siswa Kelas Kontrol71	71
Tabel 4.7 Peresentasi kategori Minat Belajar Siswa kelas kontrol .71	71
Tabel 4.8 Data statistik Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen ...73	73
Tabel 4.9 Peresentasi Kategori Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen74	74
Tabel 4.10 Data Hasil Belajar Siswa76	76
Tabel 4.11 Data statistik Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol77	77
Tabel 4.12 Persentasi Kategori Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol 78	78
Tabel 4.13 Data Statistik Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen ..79	79
Tabel 4.14 Peresentasi Kategori Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen80	80
Tabel4.15 Uji Normalitas Minat Belajar82	82

Tabel 4.16 Uji homogenitas Minat Belajar	84
Tabel 4.17 Independent Samples Test.....	85
Tabel 4.18 Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa.....	87
Tabel 4.19 Uji Homogenitas Hasil Belajar	88
Tabel 4.20 Independent Samples Test Hasil Belajar	90
Tabel 4.21 Levene's Test of Equality of Error Variances.....	91
Tabel 4.22 Box's Test of Equality of Covariance matrices	92
Tabel 4.23 Multivariate Tests	93



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	109
Lampiran 2 Kisi-Kisi Instrumen dan Rubrik Penilaian	140
Lampiran 3 Lembar Pretest dan Pposttest Minat Belajar.....	150
Lampiran 4 Lembar Pretest dan Posttest Hasil Belajar	155
Lampiran 5 Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa	160
Lampiran 6 Lembar Validasi Instrumen	163
Lampiran 7 Hasil Analisis Validasi Instrumen	194
Lampiran 8 Analisis Observasi Pelaksanaan Model PBL	198
Lampiran 9 Analisis Nilai Pretest dan Posttest Minat Belajar.....	200
Lampiran 10 Analisis Nilai Pretest dan Posttest Hasil Belajar	206
Lampiran 11 Hasil Uji SPSS 25.....	212
Lampiran 12 Persuratan.....	227
Lampiran 13 Dokumentasi	236
Lampiran 14 Surat Keterangan Bebas Plagiat.....	242



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah hal yang sangat penting dalam pembentukan manusia seutuhnya untuk mencerdaskan dan meningkatkan kehidupan bangsa. Berdasarkan peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang standar proses pembelajaran semestinya menyelenggarakan pembelajaran yang mengaktifkan siswa untuk belajar, menginspirasi, menarik, meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, memberi motivasi dan memfasilitasi segala potensinya dengan memperhatikan perkembangan fisik dan perkembangan mentalnya (Permendikbud, No 22 Tahun 2016). Pendidikan memiliki kedudukan yang sangat penting sebagai tempat untuk mendidik, membimbing dan memajukan pola pikir bangsa agar mampu menghadapi perkembangan zaman. Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 3 bahwa tujuan pendidikan nasional adalah berkembangnya potensi siswa menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab.

Pendidikan sangat berpengaruh bagi perkembangan masa depan, baik untuk individu maupun bagi bangsa dan negara. Pentingnya

pendidikan sebagai usaha manusia dalam menuntut ilmu tertera pada Q.S. Al-Mujadalah [58] ayat 11 yaitu:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحَ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Terjemahan:

Wahai orang-orang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis." Maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberika kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha teliti terhadap apa yang kamu kerjakan (Q.S. Al-Mujadalah [58]:11)

Q.S. Al-Mujadalah [58] ayat 11 menunjukkan betapa pentingnya menuntut ilmu pengetahuan sehingga Allah akan meninggikan derajat orang yang beriman dan berilmu. Ini menunjukkan bahwa ilmu merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas hidup spiritual dan sosial seseorang.

Pendidikan di Indonesia menyelenggarakan pendidikan formal yang terdiri dari beberapa jenjang yaitu jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 bahwa Pendidikan dasar akan membentuk kemampuan dasar yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan agar tercipta individu yang berkualitas. Pendidikan dasar adalah jenjang yang sangat penting dalam pembentukan pengetahuan dan keterampilan dasar siswa yang akan menjadi pondasi bagi perkembangan siswa untuk pendidikan selanjutnya. Pembelajaran terutama IPA sangat berguna dalam

kehidupan sehari-hari serta menunjang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pendidikan sains menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan sains diarahkan untuk “mencari tahu” dan “berbuat”, sehingga bisa membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar, Sumanto (Sitiatava, 2013).

Samatowa (2006) mengatakan bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang sistematis, tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa Kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen. Sistematis artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan yang lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh, sedang berlaku umum maksudnya pengetahuan itu tidak hanya berlaku atau oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara eksperimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten.

Konsep pembelajaran IPA tidak jauh berbeda dengan konsep pembelajaran lain hanya tekanannya harus sesuai hakikat pembelajaran IPA itu sendiri, belajar IPA harus terjadi proses sains. Pembelajaran IPA tidak bisa dengan cara menghafal atau pasif mendengarkan guru menjelaskan konsep tetapi harus siswa sendiri

yang melakukan pembelajaran melalui percobaan, pengamatan maupun eksperimen secara aktif. Strategi pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, termasuk eksperimen, observasi, dan percakapan untuk membangun pemahaman konsep IPA (Sanjaya, 2019).

Proses pembelajaran masih banyak ditemui pelaksanaan pembelajaran yang kurang inovatif dan proses pembelajaran cenderung bersifat konvensional. Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran karena pembelajaran masih berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan. Pembelajaran konvensional biasanya dilaksanakan dengan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru, yang artinya guru cenderung lebih mendominasi atau lebih aktif saat proses pembelajaran sehingga siswa terkesan pasif.

Pembelajaran yang dapat menyenangkan siswa pada hakikatnya tidak dapat dipisahkan dari interaksi dialogis antara guru dan siswa dalam pembelajaran, hubungan guru dengan siswa dalam pembelajaran menjadi tempat terbentuknya kondisi pembelajaran yang dapat diciptakan untuk menarik minat siswa. Minat dalam pembelajaran sangat penting terhadap siswa, jika siswa tidak memiliki minat dan perhatian yang besar terhadap objek yang dipelajari maka sulit diharapkan siswa tersebut akan tekun dan memperoleh hasil belajar yang baik (Dimiyati, 2015).

Pembelajaran yang menekankan pada proses belajar siswa dimana guru selalu memberikan kesempatan pada setiap siswa untuk

belajar sesuai dengan tingkat kemampuannya sendiri dengan maju berkelanjutan untuk mencapai kompetensi pembelajaran dengan guru selalu memberikan fasilitas yang mempermudah siswa untuk belajar, yang bisa memudahkan siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar maka akan terbentuk pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Belajar aktif akan terjadi proses kerja otak yang baik sehingga membutuhkan kerja yang kreatif untuk mau mencoba sendiri, bertanya, menganalisis yang timbul dari kerja otak yang baik.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan disekolah dasar yang ada di gugus 1 Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto diperoleh bahwa sebagian siswa terlihat kurang berminat Ketika pembelajaran IPA berlangsung. Hal ini dibuktikan dengan perilaku siswa yang berbicara dengan teman ataupun asik sendiri dengan kegiatan yang dilakukan, siswa tidak memperhatikan penjelasan guru. Kondisi tersebut diduga karena siswa merasa bosan dengan penggunaan metode konvensional yang digunakan guru saat pembelajaran IPA berlangsung. Metode yang biasanya digunakan guru dalam pembelajaran IPA di kelas adalah metode ceramah.

Metode ceramah yang digunakan adalah guru menjelaskan materi pembelajaran di depan kelas, kemudian siswa memperhatikan buku bacaan yang menjadi panduan guru. Perilaku siswa tersebut menunjukkan minat belajar IPA siswa yang rendah, seperti

dikemukakan oleh Muhibbin Syah (2019) bahwa faktor yang mempengaruhi minat belajar adalah faktor internal. Faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa dapat berupa perasaan senang terhadap IPA, perhatian terhadap IPA, aktivitas atau partisipasi dalam pembelajaran IPA. Sedangkan faktor eksternal yang berasal dari luar diri siswa dapat berupa peranan guru khususnya pada metode mengajar siswa. Hal ini ditandai dengan perolehan hasil belajar IPA siswa yang masih banyak belum mencapai KKM.

Nilai IPA yang diperoleh siswa belum sepenuhnya memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) . Hal ini ditunjukkan dari hasil belajar IPA pada saat sumatif tengah semester yang diadakan pada Tengah bulan September lalu.

Tabel 1.1 Nilai Sumatif Tengah Semester Tapel 2024/2025

No.	Nama Sekolah	Tuntas	Tidak Tuntas
1	UPT SDN 1 Rumbia	75%	25%
2	UPT SDN 3 Rumbia	64%	36%
3	UPT SDN 4 Rumbia	44%	56%
4	UPT SDN 6 Rumbia	50%	50%
5	UPT SDN 10 Rumbia	40%	60%
6	UPT SDN 11 Rumbia	40%	60%
7	UPT SDN 13 Rumbia	35%	65%
8	UPT SDN 15 Rumbia	46%	54%
9	UPT SDN 16 Rumbia	36%	64%
10	UPT SDN 18 Rumbia	50%	50%
11	UPT SDN 19 Rumbia	44%	56%
12	UPT SDN 21 Rumbia	45%	55%
13	UPT SDN 24 Rumbia	64%	36%
14	UPT SDN 26 Rumbia	68%	32%
15	UPT SDN 27 Rumbia	75%	25%

Sumber: UPT SD Gugus 1 Kecamatan Rumbia Tahun ajaran 2024/2025

Hasil belajar siswa masih banyak yang belum mencapai KKM yang telah ditetapkan disekolah tersebut. Berdasarkan data yang diperoleh 2 sekolah menunjukkan tingkat ketuntasan 75% dan sebagian besar menunjukkan ketuntasan dibawah 60% bahkan beberapa sekolah tingkat ketuntasan dibawah 40 %. Hanya 13% dari 15 sekolah yang tuntas dan 87% dari 15 sekolah yang belum tuntas. Siswa yang belum tuntas yang artinya siswa tersebut belum memiliki kemampuan yang baik dalam menyelesaikan masalah, mengidentifikasi pertanyaan dan menarik Kesimpulan berdasarkan penjelasan yang diberikan guru saat proses pembelajaran di kelas. Sehingga karakteristik IPA tidak dapat dipahami dengan baik, dan kurangnya kesadaran siswa akan pentingnya IPA dan teknologi, serta keinginan untuk terlibat dalam isu-isu terkait IPA dan teknologi mengakibatkan siswa belum paham dalam memahami dan menyelesaikan persoalan-persoalan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Rendahnya minat belajar siswa pada materi IPA dapat dilihat dari banyaknya siswa yang belum mencapai KKM. Minat yang rendah dapat menyebabkan siswa tidak aktif berpartisipasi dalam kegiatan belajar, keterlibatan yang rendah akan menghambat proses pemahaman materi dan akhirnya berpengaruh pada hasil belajar.

Pembelajaran masih terpaku kepada buku teks yaitu hanya hapalan konsep-konsep dan fakta-fakta saja dan belum melatih siswa berpikir kritis untuk memecahkan masalah secara langsung di dunia

nyata. Proses pembelajaran mata pelajaran IPA tidak pernah luput dari fenomena yang terjadi dilingkungan sekitar kita. Proses pembelajaran bisa terlaksana dengan baik apabila menggunakan berbagai macam tehnik, strategi, model dan media pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan kebutuhan siswa. Salah satu yang cocok digunakan untuk mengatasi masalah-masalah diatas yaitu dengan model *problem based learning* atau sering juga disebut dengan belajar berbasis masalah dengan berbantuan media pembelajaran yang interaktif.

Problem based learning yaitu lingkungan belajar yang didalamnya menggunakan masalah untuk belajar, sebelum mempelajari sesuatu. Siswa diharuskan mengidentifikasi suatu masalah, baik yang dihadapi secara nyata maupun telaah kasus. *Problem based learning* merupakan suatu model pembelajaran yang dapat menstimulasi siswa untuk lebih aktif dan berpikir kritis dalam mengembangkan pengetahuan serta pengalamannya untuk memecahkan masalah secara langsung pada pembelajaran kontekstual.

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan mampu melibatkan siswa untuk melakukan penelitian, mengintegrasikan teori dan praktik, serta menerapkan pengetahuan dan keterampilan untuk mendapatkan solusi yang tepat untuk menyelesaikan suatu masalah. Menurut Widiasworo (2017) model pembelajaran *problem based learning* dihadapkan pada suatu masalah nyata yang memacunya untuk meneliti, menguraikan,

dan mencari penyelesaian yang berkaitan dengan realita kehidupan nyata sehingga siswa tidak hanya belajar secara teori melainkan juga dapat mengalami dan merasakan langsung melalui praktek.

Menurut Abidin (2014) model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menyediakan pengalaman otentik yang mendorong siswa untuk belajar aktif, menkonstruksi pengetahuan, dan mengintegrasikan konteks belajar di kehidupan nyata secara alamiah. Berdasarkan pendapat tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa model *problem based learning* dapat membuat siswa aktif dan mendorong untuk dapat mengintegrasikan teori dan praktik belajar aktif dalam konteks belajar di kehidupan nyata secara alamiah.

Pembelajaran akan lebih menyenangkan ketika dalam penggunaan model pembelajaran juga menerapkan media yang interaktif. Model pembelajaran yang diterapkan dengan menggunakan media yang tepat dapat membantu siswa memahami konsep-konsep yang lebih kompleks. Misalnya dalam model *problem based learning* menggunakan media berbasis teknologi seperti aplikasi powtoon. Powtoon adalah sebuah platform yang memungkinkan pembuatan video animasi yang menarik dengan berbagai elemen visual dan audio, yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan.

Penerapan media pembelajaran yang berbasis animasi video seperti powtoon dapat menjembatani kesenjangan antara cara

penyampaian materi yang kaku dan kurang menarik dengan cara yang lebih dinamis dan memikat minat siswa. Media berbasis aplikasi powtoon berupa video dapat menghadirkan konteks nyata dari konsep-konsep IPA. Dengan penggunaan media dalam pembelajaran IPA sangat penting untuk meningkatkan efektivitas pengajaran, memperkaya pengalaman belajar dan mencapai hasil yang lebih baik bagi siswa. Penggunaan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media powtoon dalam pembelajaran IPA akan memudahkan siswa untuk mengkaitkan konsep pengetahuan alam yang didasarkan pada masalah di kehidupan nyata.

Dari beberapa uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk meneliti dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia”.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang permasalahan diatas yang telah dikemukakan Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap minat belajar IPA Siswa kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia?
2. Apakah terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap hasil belajar IPA Siswa kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia?

3. Apakah terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap minat dan hasil belajar IPA Siswa kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia?

C. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk menganalisis pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap minat belajar IPA Siswa kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia
2. Untuk menganalisis pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap hasil belajar IPA Siswa kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia
3. Untuk menganalisis pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap minat dan hasil belajar IPA Siswa kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan kontribusi yang positif pada semua pihak. Berikut ini adalah manfaat dari penelitian ini baik secara teoritis maupun praktis, yaitu:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Penelitian ini memberikan kajian model *Problem Based Learning* terhadap minat dan hasil belajar IPA siswa

- b. Penelitian ini menjadi salah satu referensi mengenai minat dan hasil belajar IPA siswa
- c. Penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti: Menjadi salah satu sumber pengetahuan dan tolak ukur bagi peneliti dalam melaksanakan pembelajaran. Memberikan informasi sebagai bahan rujukan dan terkait hal penting dalam menyusun pembelajaran.
- b. Bagi Sekolah: Sebagai referensi model pembelajaran bagi Lembaga pendidikan terutama untuk mata pelajaran IPA dan menjadi acuan bagi pembelajaran lainnya.
- c. Bagi Guru: Sebagai referensi dan bahan masukan sebagai dukungan ke guru dalam menerapkan model *problem based learning* untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan khususnya mata pelajaran IPA.
- d. Bagi Siswa: Model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar IPA dan mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model *Problem Based Learning* (PBL)

Salah satu model yang saat ini sedang menjadi perhatian kalangan pendidik adalah model *problem based learning* yaitu model pembelajaran yang didalamnya melibatkan sasaran didik untuk berusaha memecahkan masalah dengan beberapa tahap metode ilmiah sehingga siswa diharapkan mampu memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah (Syamsidah & Hamidah, 2018).

Model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan mampu memberdayakan siswa untuk bisa melakukan penelitian, mengintegrasikan teori dan praktik, dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan untuk mengembangkan Solusi yang tepat dalam menyelesaikan suatu masalah.

Menurut Ngalimun (2014) Model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mendapatkan pengetahuan dan kemampuan keterampilan memecahkan masalah.

Menurut Fathurrohman (2015) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah suatu metode atau cara pembelajaran yang ditandai oleh adanya masalah nyata, a real-world problems sebagai

konteks siswa untuk belajar kritis dan keterampilan memecahkan masalah dan memperoleh pengetahuan.

Menurut Syamsidah & Hamidah (2018) pembelajaran berbasis masalah kalau benar-benar dilaksanakan dengan baik dan benar maka peserta didik akan mendapatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memecahkan masalah, baik yang dilakukan secara sendiri maupun berkelompok, dengan begitu model ini memungkinkan pembelajar aktif dan partisipatif dalam berbagai kegiatan, terutama dalam proses pengambilan keputusan, berikutnya mendidik peserta didik untuk mandiri tanpa terlalu banyak tergantung pada orang lain.

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan mampu melibatkan siswa untuk melakukan penelitian, mengintegrasikan teori dan praktik, serta menerapkan pengetahuan dan keterampilan untuk mendapatkan solusi yang tepat untuk menyelesaikan suatu masalah. Menurut Widiasworo (2017) model *problem based learning* dihadapkan pada suatu masalah nyata yang memacunya untuk meneliti, menguraikan, dan mencari penyelesaian yang berkaitan dengan realita kehidupan nyata sehingga siswa tidak hanya belajar secara teori melainkan juga dapat mengalami dan merasakan langsung melalui praktek.

Menurut Abidin (2014) model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menyediakan pengalaman otentik yang mendorong siswa untuk belajar aktif, menkonstruksi pengetahuan, dan

mengintegrasikan konteks belajar di kehidupan nyata secara alamiah. Berdasarkan pendapat tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa model *problem based learning* dapat membuat siswa aktif dan mendorong untuk dapat mengintegrasikan teori dan praktik belajar aktif dalam konteks belajar di kehidupan nyata secara alamiah.

Berdasarkan pendapat ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang mampu membuat siswa aktif untuk memecahkan suatu masalah , melakukan penelitian, mengintegrasikan teori dan praktik, dan mampu menerapkan pengetahuan dan keterampilan melalui tahap-tahap metode ilmiah.

a. Karakteristik Model *Problem Based Learning*

Menurut Trianto (2017) karakteristik model *problem based learning* sebagai berikut:

- 1) Pengajuan pertanyaan atau masalah. Pembelajaran berbasis masalah mengorganisasikan pengajaran disekitar pertanyaan dan masalah yang keduanya secara sosial penting dan pribadi bermakna untuk siswa.
- 2) Berfokus pada keterkaitan antar disiplin. Masalah yang akan diselidiki oleh siswa telah dipilih benar-benar nyata agar pemecahannya, siswa meninjau masalah itu dari banyak mata pelajaran.

- 3) Penyelidikan autentik. Siswa harus menganalisis dan mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis dan membuat ramalan, mengumpul dan menganalisis informasi, melakukan eksperimen (jika diperlakukan), membuat inferensi dan merumuskan kesimpulan.
- 4) Menghasilkan produk dan memamerkannya. Model pembelajaran ini menuntut siswa untuk menghasilkan sesuatu dan mendemonstrasikan kepada teman-temannya yang lain tentang apa yang mereka pelajari.
- 5) Kolaborasi. Siswa bekerja sama antara satu orang dengan lainnya, paling sering secara berpasangan atau dalam kelompok kecil.

b. Sintaks Model *Problem Based Learning*

Sintaks pembelajaran berisi langkah-langkah praktis yang harus dilakukan oleh guru dan siswa dalam suatu kegiatan. Pada pembelajaran berbasis masalah terdiri dari lima Langkah utama yang meliputi orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Menurut Trianto (2017) langkah-langkah model *problem based learning* disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 2.1 Sintaks *Problem Based Learning* Berbantuan Media Powtoon

Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Tahap 1: Orientasi Terhadap Masalah	Menyajikan masalah yang relevan dengan topik pembelajaran (Video animasi powtoon untuk menyajikan masalah dalam bentuk menarik dan interaktif)	Siswa ditantang untuk berpikir mengenai masalah dan memahami konteks masalah tersebut yang disajikan dalam bentuk video animasi berbasis powtoon
Tahap 2: Pengorganisasian Belajar	Membimbing siswa dalam merumuskan pertanyaan atau masalah yang lebih spesifik	Berdiskusi untuk merumuskan masalah yang lebih jelas dan terfokus
Tahap 3 Mengumpulkan Informasi	Memberikan bimbingan tentang cara dan sumber yang dapat digunakan untuk mencari informasi (Video animasi powtoon memberikan penjelasan lebih lanjut tentang informasi yang relevan dengan masalah)	Mengumpulkan data dan informasi terkait masalah dari berbagai sumber
Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membimbing siswa dalam mencari alternatif Solusi dan merencanakan pendekatan pemecahan masalah Memfasilitasi siswa dalam mempresentasikan	Menyusun dan merencanakan Solusi untuk mengatasi masalah berdasarkan informasi yang telah diperoleh, Mempresentasikan hasil analisis dan Solusi kepada teman-

	Solusi yang mereka kembangkan	teman sekelas dan menerima umpan balik dari mereka
Tahap 5: Evaluasi dan Refleksi	Membimbing siswa dalam proses evaluasi terhadap Solusi yang dihasilkan	Merefleksikan dan mengevaluasi hasil Solusi yang telah dipresentasikan serta proses yang telah dijalani

c. Tujuan Model *Problem Based Learning*

Menurut Fathurrohman (2015) tujuan model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang memusatkan pembelajaran kepada siswa sehingga memberi kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk berperan aktif dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Adapun menurut Trianto (2017) tujuan penerapan model *problem based learning* adalah:

- 1) Mengembangkan kemampuan pemecahan masalah (*problem - solving skills*) PBL bertujuan untuk melatih siswa dalam menghadapi masalah nyata dan kompleks, sehingga mereka dapat mengembangkan keterampilan dalam menganalisis, mencari Solusi, dan memecahkan masalah secara sistematis.
- 2) Meningkatkan kemampuan berpikir kritis

Dengan menggunakan masalah sebagai dasar pembelajaran PBL memfokuskan pada pengembangan kemampuan berpikir siswa, mereka tidak hanya diajak untuk mencari jawaban yang benar, tetapi

juga untuk menganalisis berbagai sudut pandang dan mempertimbangkan implikasi dari setiap Solusi yang diajukan.

3) Mendorong pembelajaran mandiri (self-Directed Learning)

PBL memberikan kebebasan kepada siswa untuk mencari informasi, menggali sumber belajar, dan mengeksplorasi topik-topik yang relevan dengan masalah yang dihadapi.

4) Menghubungkan pembelajaran dengan dunia nyata

PBL bertujuan untuk mengaitkan pembelajaran dengan masalah atau tantangan yang ada di dunia nyata, sehingga siswa dapat merasakan manfaat langsung dari apa yang mereka pelajari.

5) Mengembangkan keterampilan kolaborasi (Teamwork)

PBL serinh dilakukan dalam kelompok kecil, sehingga peserta didik dapat mengembangkan keterampilan sosial, komunikasi, dan kolaborasi.

6) Meningkatkan motivasi belajar

Karena PBL menggunakan masalah yang kontekstual dan relevan, siswa merasa lebih tertarik dan terlibat dalam proses pembelajaran.

7) Mengembangkan keterampilan komunikasi

Selama proses PBL siswa akan sering berbagi temuan, berdiskusi dan mempresentasikan Solusi mereka.

8) Memfasilitasi pembelajaran yang menyenangkan

PBL juga bertujuan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna.

d. Kelebihan dan Kekurangan Model *Problem Based Learning*

Menurut Sanjaya (2019), Kelebihan model *problem based learning* dalam penerapannya sebagai berikut:

- 1) Lebih memahami isi pelajaran
- 2) Menantang untuk menemukan pengetahuan baru
- 3) Meningkatkan aktivitas pembelajaran
- 4) Memahami masalah dalam dunia nyata
- 5) Lebih menyenangkan
- 6) Mengembangkan berpikir kritis
- 7) Mengaplikasikan pengetahuan.

Menurut Shoimin (2014), Kelebihan model *problem based learning* dalam penerapannya sebagai berikut:

- 1) Mendorong siswa untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah pada dunia nyata
- 2) Membangun pengetahuan siswa melalui aktivitas belajar
- 3) Mempelajari materi yang sesuai dengan permasalahan, terjadi aktivitas ilmiah melalui kerja kelompok pada siswa
- 4) Kemampuan komunikasi akan terbentuk melalui kegiatan diskusi dan presentasi hasil pekerjaan, melalui kerja kelompok siswa yang mengalami kesulitan secara individual dapat diatasi.

Menurut Sanjaya (2019), Kelemahan model *problem based learning* dalam penerapannya sebagai berikut:

- 1) Keengganan siswa dalam memecahkan masalah, jika masalah tersebut dirasa sulit.
- 2) Tanpa pemahaman tentang permasalahan yang akan dipecahkan, siswa tidak akan belajar apa yang akan dipelajari.

Menurut Shoimin (2014), Kelemahan model *problem based learning* dalam penerapannya sebagai berikut:

- 1) Tidak semua materi pembelajaran dapat menerapkan model pembelajaran *problem based learning*
- 2) Keragaman siswa yang tinggi dalam suatu kelas akan menyulitkan dalam pembagian tugas berdasarkan masalah nyata.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* ini memiliki beberapa kelebihan yang mampu mendukung proses pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan siswa, namun juga memiliki beberapa kelemahan tapi bukan berarti proses pembelajaran tidak dapat terlaksana dengan optimal.

2. Media Powtoon

Media adalah alat untuk mendidik atau mengajar supaya apa yang diajarkan mudah dimengerti oleh siswa. Penyediaan fasilitas penunjang seperti media akan lebih memungkinkan timbulnya suatu rangsangan kepada siswa untuk mengetahui lebih banyak tentang

materi yang disampaikan oleh guru sehingga dapat menimbulkan gairah belajar lebih giat lagi.

Menurut Hardiyanti dkk, (2023) Powtoon merupakan aplikasi web yang dapat digunakan dalam proses pembuatan video animasi guna membantu guru menyajikan materi presentasi saat kegiatan pembelajaran. Media bantu berupa software video animasi dalam pembelajaran yang disajikan oleh guru kepada siswa berupa animasi gambar gerak dan bersuara. Aplikasi powtoon ini dapat membantu guru membuat sebuah video animasi dengan menggunakan fitur-fitur yang telah disediakan dengan menyesuaikan kebutuhan siswa (Wulandari dkk, 2020).

Marta dkk, (2023) menyatakan bahwa media powtoon merupakan program aplikasi web online yang berfungsi dalam pembuatan video animasi dan membantu guru mempresentasikan materi yang sulit dipahami oleh siswa. Powtoon merupakan sebuah softwear berbasis web yang membantu untuk membuat sebuah video animasi yang menarik diantaranya animasi tulisan, animasi kartun, efek-efek transisi yang lebih hidup dan penggunaan timeline yang mudah.

Berdasarkan uraian tentang media powtoon, peneti dapat menyimpulkan bahwa media powtoon merupakan sebuah aplikasi pembuat video animasi berbasis web yang jika digunakan akan membantu dan mempermudah guru dalam menyajikan materi-materi

yang sulit dipahami oleh siswa, dalam pembuatannya menggunakan fitur-fitur yang telah tersedia berupa tulisan, kartun, suara, serta efek-efek transisi yang mudah diaplikasikan.

a. Media Audiovisual Berbasis Powtoon

Powtoon sebagai media pembelajaran yang mampu menyampaikan informasi melalui audio dan visual yang membentuk media audiovisual. Pembelajaran audiovisual yang dimaksud adalah proses pembelajaran yang menjadi perantara penyampaian informasi yang mengandung suara dan visual yang memanfaatkan aplikasi powtoon pembuat audiovisual yang nanti hasilnya bisa dinikmati oleh siswa dengan mudah, baik itu melalui sosial media atau melalui galeri yang video pembelajarannya telah disimpan terlebih dahulu. Dengan materi dimasukkan didalam powtoon maka peneliti secara tidak langsung. Dengan dimasukkannya materi didalam powtoon maka secara langsung membuat para siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi.

Media pembelajaran powtoon berbasis audiovisual ini siswa akan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih konkret dan lebih menyenangkan, karena didalam powtoon ini terdapat animasi yang menarik yang dapat menghilangkan kejenuhan dalam proses pembelajaran. Media audiovisual berbasis aplikasi powtoon dapat dikatakan sebagai media pembelajaran yang sangat efektif karena

memberikan visualisasi terhadap siswa. Media audiovisual ini berbentuk video pembelajaran.

b. Langkah-langkah Membuat media pembelajaran berbasis aplikasi powtoon berupa video animasi

Adapun Langkah-langkah Membuat media pembelajaran berbasis aplikasi powtoon berupa video animasi sebagai berikut:

- 1) Daftar dan masuk ke Akun Powtoon
Kunjungi situs web powtoon <https://www.powtoon.com>. dan buat akun jika belum mempunyai akun
- 2) Pilih templete
Memilih templete yang diinginkan, yaitu templete education atau templete yang paling sesuai dengan topik pembelajaran
- 3) Menentukan ukuran dan format video
- 4) Merencanakan dan menyusun alur materi
- 5) Desain dan susun Adegan (scenes)
Klik tombol *Add Scene* untuk menambah scene baru, kemudian memilih background dan animasi.
- 6) Kustomisasi teks dan karakter
- 7) Menambahkan visual pendukung
- 8) Menambahkan suara dan music
- 9) Klik tombol ekspor dan mengunduh video
- 10) Bagikan video pembelajaran dengan mengklik membagikan.

c. Manfaat Powtoon Sebagai Media Pembelajaran Audiovisual

Melalui media powtoon dapat memudahkan guru dalam membuat materi pelajaran yang terlihat menarik dan kreatif. Selain dapat memudahkan guru powtoon juga diharapkan dapat membuat siswa lebih semangat dalam menyimak materi yang disampaikan oleh guru. Powtoon dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang mampu menyampaikan informasi melalui audio dan visual yang nantinya akan berbentuk media pembelajaran audiovisual.

Menurut Nurseto (2011), media pembelajaran audiovisual memiliki beberapa manfaat sebagai berikut:

1) Memperjelas penyampaian materi

Media audiovisual dapat memperjelas konsep-konsep yang sulit dipahami melalui penjelasan verbal saja. Gabungan antara suara dan gambar memudahkan siswa dalam memahami materi yang diajarkan

2) Meningkatkan daya ingat dan pemahaman

Dengan menggunakan media audiovisual, siswa tidak hanya mendengar, tetapi juga melihat. Hal ini dapat meningkatkan daya ingat dan pemahaman siswa terhadap materi karena informasi yang disampaikan lebih lengkap

3) Menarik perhatian siswa

Media ini lebih menarik bagi siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Penggunaan gambar, video, dan suara

dapat membuat suasana kelas lebih hidup dan siswa lebih antusias dalam mengikuti pelajaran.

4) Meningkatkan interaksi dan partisipasi

Media audiovisual dapat mendorong siswa untuk lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran.

5) Meningkatkan keterampilan teknologi

Penggunaan media audiovisual dalam pembelajaran juga memberi siswa kesempatan untuk belajar menggunakan teknologi

6) Mendukung pembelajaran yang variasi

Dengan menggunakan media audiovisual pembelajaran menjadi lebih bervariasi dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa.

d. Karakteristik Media Powtoon

Menurut Rahmawati (2021), Powtoon memiliki karakteristik sebagai alat pembuat video edukasi yang efektif di era digital. Beberapa karakteristiknya antara lain:

1) Visual Menarik

Powtoon memungkinkan pembuatan video animasi yang menarik dan interaktif, yang membantu menjelaskan konsep-konsep sulit dengan cara yang lebih mudah dipahami.

2) Kemudahan penggunaan

Powtoon memiliki antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan, memungkinkan pengguna tanpa latar belakang desain grafis untuk membuat video edukasi.

3) Penyampaian pesan yang jelas

Dengan elemen visual dan suara powtoon membuat materi pembelajaran lebih mudah diserap oleh siswa.

e. Keunggulan Media Powtoon

Keunggulan dari media powtoon adalah:

- 1) Interaktif dan memberikan umpan balik
- 2) Peserta didik bebas menentukan topik belajarnya
- 3) Mudah dikontrol dan sistematis dalam pembelajaran
- 4) Dapat digunakan kapanpun dan dimanapun
- 5) Durasi video yang disajikan tidak terlalu lama sehingga tidak menurunkan minat pengguna
- 6) Bahasa yang digunakan dalam video mudah dipahami siswa
- 7) Aplikasi yang digunakan menarik sehingga video animasi yang dihasilkan juga menarik.

f. Kekurangan Media Powtoon

Selain keunggulan media powtoon juga memiliki kekurangan yaitu rumit saat digunakan dan menggunakan banyak alat dalam penyajian video animasi powtoon seperti laptop untuk membuat proyektor untuk menampilkan dan speaker untuk menghasilkan suara maksimal.

3. Pembelajaran IPA

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan pembelajaran yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara

sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan Kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan menjadi peluang bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar dan menjadi prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah (Kusumawati, 2022). Menurut Samatowa, (2011) Ilmu pengetahuan alam adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini berkaitan dengan cara mencari tahu mengenai alam ilmu. Sedangkan terjemahan kata dalam Bahasa Inggris yaitu natural science, yang artinya ilmu pengetahuan alam. Karena berhubungan dengan alam dan science artinya adalah ilmu pengetahuan. Hakikat ilmu pengetahuan alam dan pembelajarannya sebagai ilmu yang mempelajari alam yang factual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab akibatnya (Sukardjo, 2012).

a. Karakteristik Pembelajaran IPA

Menurut Samatowa (2011) pembelajaran IPA di SD memiliki beberapa karakteristik yang dapat diidentifikasi meliputi:

- 1) Eksploratif: Siswa didorong untuk mengeksplorasi dan menyelidiki konsep-konsep ilmiah melalui pengalaman langsung.
- 2) Inkuiri: Pembelajaran menekankan pada metode inkuiri, di mana siswa belajar untuk bertanya, merumuskan hipotesis, dan melakukan eksperimen.
- 3) Konseptual: Fokus pada pemahaman konsep-konsep ilmiah secara mendalam, bukan hanya menghafal fakta.
- 4) Praktis: Mengintegrasikan kegiatan praktik, seperti percobaan dan pengamatan, untuk mendukung pemahaman teori
- 5) Kontekstual: Mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga lebih relevan dan bermakna.
- 6) Kolaboratif: Mendorong Kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk berbagi ide dan melakukan diskusi.
- 7) Reflektif: Memfasilitasi siswa untuk merefleksikan proses dan hasil belajar mereka, sehingga dapat menginternalisasi pengetahuan.

b. Tujuan Pembelajaran IPA

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD, MI, dan SDLB. Mata pelajaran IPA di SD bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaanNya.

- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan Masyarakat.
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat Keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan alam
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.

4. Minat Belajar

Minat merupakan keinginan yang timbul secara alami dalam diri seseorang tanpa adanya tekanan. Minat merupakan aspek penting dalam kehidupan. Minat adalah kecenderungan yang mendorong seseorang untuk berprestasi dalam berbagai hal atau bidang yang ia sukai dan tekuni tanpa keterpaksaan dari pihak lain (Prayunisa & Marzuki, 2024).

Minat salah satu komponen pendukung untuk siswa mampu dalam mendapatkan hasil belajar yang maksimal pada suatu mata

Pelajaran (Febiwanty & Mustika, 2024). Minat pada dasarnya adalah penerimaan terhadap suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu diluar diri. Semakin kuat hubungan tersebut semakin besar pula minat. Tanpa adanya minat dalam diri siswa terhadap hal yang dipelajari, maka ia akan ragu untuk belajarsehingga tidak menghasilkan hasil belajar yang maksimal.

a. Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar

Siswa memiliki minat dalam belajar, mereka akan terus aktif aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran dan mencapai prestasi yang baik. Inti dari minat belajar adalah untuk memahami suatu kejadian atau pelajaran yang disajikan oleh guru, agar pemahaman siswa terhadap suatu konsep atau materi menjadi lebih mudah. Didalam proses pembelajaran, tentunya terdapat factor yang dapat mempengaruhi minat belajar siswa. Menurut F. Ekonomi & U. Samudra (Yanto, dkk, 2021) faktor minat belajar dikelompokkan menjadi 3 bagian diantaranya:

- 1) Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa dan terdiri dari dua aspek:
 - a) Aspek fisiologis: intensitas partisipasi siswa dalam pembelajaran dipengaruhi oleh tingkat kebugaran mereka, yang ditandai dengan kondisi fisik yang sehat.

b) Aspek psikologis: termasuk sikap, minat belajar, kecerdasan, bakat, dan motivasi yang muncul dari dalam diri siswa itu sendiri.

2) Faktor eksternal siswa terdiri dari dua elemen utama:

a) Lingkungan sosial mencakup keluarga, sekolah, teman bermain, dan masyarakat sekitar.

b) Lingkungan non sosial mencakup materi pembelajaran, durasi belajar, alat belajar, serta kondisi rumah dan Gedung sekolah.

3) Faktor pendekatan belajar adalah strategi yang digunakan siswa untuk menciptakan keefektifan dan kondisi yang optimal saat mempelajari materi tertentu dalam proses pembelajaran.

b. Fungsi minat belajar

Minat belajar memiliki beberapa fungsi yaitu sebagai berikut:

1) Sumber minat yang kuat untuk belajar. Siswa yang mempunyai minat terhadap kegiatan baik permainan maupun pekerjaan akan berusaha lebih keras untuk belajar dibandingkan siswa yang kurang berminat.

2) Minat dapat mempengaruhi bentuk intensitas apresiasi siswa. Ketika siswa mulai berpikir tentang pekerjaan mereka dimasa yang akan datang, semakin besar minat mereka pada kegiatan di kelas atau di luar kelas yang mendukung tercapainya aspirasi itu.

3) Menambah semangat terhadap kegiatan yang ditekuni seseorang. Siswa yang berminat terhadap suatu pekerjaan atau

kegiatan, pengalaman mereka jauh lebih menyenangkan dari pada mereka yang merasa bosan.

c. Indikator Minat Belajar

Minat belajar adalah perasaan senang, pernyataan lebih menyukai, adanya rasa ketertarikan, adanya kesadaran mau belajar tanpa disuruh, berpartisipasi dalam aktivitas belajar, memberikan perhatian. Menurut Slameto, (2017) beberapa indikator minat belajar merupakan perasaan senang, ketertarikan, penerimaan, dan keterlibatan siswa.

Indikator minat belajar Ketika seseorang memiliki perhatian yang besar, konsentrasi, perasaan senang, dan kemauan belajar, yang meningkat. Indikator dalam pembelajaran adalah rasa senang, ketertarikan dalam belajar dan keterlibatan siswa. Minat merupakan gambaran tentang siswa yang lebih menyukai atau merasa tertarik akan sesuatu, minat juga bisa berupa partisipasi siswa dalam aktivitas pembelajaran.

Dari beberapa definisi diatas yang dikemukakan tentang indikator minat belajar tersebut dalam penelitian ini menggunakan indikator minat yaitu sebagai berikut (Maria Theresai Hery, 2015):

1) Perasaan Senang

Apabila seorang siswa memiliki perasaan senang pada pelajaran tertentu maka tidak akan ada rasa terpaksa untuk belajar. Misalnya

yaitu perasaan senang mengikuti pelajaran, tidak ada merasa bosan, serta hadir saat pelajaran.

2) Perhatian Siswa

Minat dan perhatian adalah dua hal yang dianggap sama dalam penggunaan sehari-hari, perhatian siswa yaitu konsentrasi siswa pada pengamatan dan pengertian, dengan mengesampingkan yang lain. Siswa yang memiliki minat terhadap objek tertentu maka dengan sendirinya akan memperhatikan objek tersebut. Misalnya siswa mendengarkan penjelasan guru dan mencatat materi

3) Ketertarikan

Berhubungan dengan daya dorong siswa terhadap ketertarikan pada sesuatu benda, orang, kegiatan atau biasa berupa pengalaman afektif yang dirangsang pada kegiatan itu sendiri. Misalnya mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan sungguh-sungguh.

4) Keterlibatan Siswa

Keterlibatan seseorang akan objek yang mengakibatkan orang itu senang serta tertarik untuk melakukan atau mengerjakan kegiatan dari objek tersebut. Misalnya aktif pada saat diskusi dan serta aktif menjawab pertanyaan dari guru.

5. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Kegiatan atau proses belajar tidak lepas dari hasil belajar. Belajar adalah kegiatan yang sering dilakukan seseorang untuk mendapatkan pengetahuan. Belajar diartikan sebagai upaya untuk memperoleh dan mengumpulkan beberapa ilmu pengetahuan. Belajar sebagai proses yang aktif, jika tidak diikutsertakan dalam berbagai proses kegiatan belajar sebagai respons siswa terhadap rangsangan pengajar, mustahil siswa mampu mengapai hasil yang diinginkan. Adapun proses pembelajaran pada intinya adalah untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar.

Syaiful Bahri (2012) mengatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang berlangsung pada diri siswa sebagai hasil dari kegiatan belajar. Jadi, agar memperoleh hasil belajar yang berupa perubahan ini, maka harus melalui tahapan-tahapan yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor internal yang berasal dari dalam diri individu dan faktor eksternal dari luar individu.

Hasil belajar adalah sebuah hasil yang dicapai oleh siswa dari kegiatan belajar mereka selama proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Sehingga berhasil atau tidaknya suatu pelajaran hanya bisa diketahui dari belajar. Hasil belajar merupakan suatu peranan yang sangat penting di dalam proses pembelajaran. Karena dari hasil belajar

ini dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan peserta didik (Handayani & Nilamsari, 2023). Hasil belajar adalah suatu pernyataan yang jelas dan menunjukkan penampilan atau keterampilan serta pengetahuan dalam belajar siswa tertentu yang telah diharapkan dapat dicapai sebagai hasil belajar (Buaton, 2021).

Adapun indikator hasil belajar menurut Fathurrohman (2007) keberhasilan atau kegagalan dalam proses belajar mengajar merupakan sebuah ukuran atas proses pembelajaran. Apabila merujuk dengan rumusan operasional keberhasilan belajar maka belajar dikatakan berhasil jika diikuti ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individu maupun kelompok.
- 2) Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran khusus (TPK) telah dicapai oleh siswa baik secara individual maupun kelompok.
- 3) Terjadinya proses pemahaman materi yang mengantarkan materi tahap berikutnya.

b. Ranah Hasil Belajar

Menurut Mulyadi (2010) Hasil belajar mencakup tiga ranah yaitu:

1) Ranah Kognitif

kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak) segala Upaya yang mencakup aktivitas otak adalah termasuk ranah kognitif. Menurut Bloom, ranah kognitif itu terdapat enam jenjang proses berpikir yaitu: mengingat (remember), memahami

(understand), mengaplikasikan (apply), menganalisis (analyze), evaluasi (evaluate), membuat (create).

2) Ranah Afektif

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya bila seseorang telah memiliki penguasaan kognitif Tingkat tinggi. Tipe hasil belajar afektif akan nampak pada murid dalam berbagai tingkahlaku seperti: perhatiannya terhadap Pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman kelas, kebiasaan belajar dan hubungan sosial.

3) Ranah Psikomotorik

Hasil belajar ini nampak dalam bentuk keterampilan dan keterampilan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan, yakni: Gerakan reflek (keterampilan pada Gerakan yang tidak sadar), keterampilan pada Gerak sadar, keterampilan perseptual, termasuk didalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motorik dan lain-lain. Keterampilan dibidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan dan ketetapan, Gerakan-gerakan skill. Mulai keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks, keterampilan yang berkenaan dengan komunikasi nondecursive, seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Berdasarkan penjelasan diatas bahwa indicator hasil belajar dapat diartikan sebagai Tingkat keberhasilan siswa dalam

mempelajari materi Pelajaran disekolah dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi Pelajaran tertentu.

Dalam penelitian ini, ranah yang akan diukur mencakup Ranah kognitif IPA yaitu C3 (Aplikasi) tingkat ini melibatkan kemampuan siswa menggunakan pengetahuan dan keterampilan untuk menyelesaikan masalah atau mencapai tujuan tertentu. C4 (Analysis) tingkat ini melibatkan kemampuan siswa untuk menganalisis komponen-komponen dan hubungan-hubungan dalam ilmu pengetahuan alam. Definisi operasional untuk hasil belajar pada tingkat analisis dapat berupa pengukuran kemampuan siswa dalam mengidentifikasi sebab-akibat atau pola-pola dalam data ilmiah. C5 (Evaluation) tingkat ini mencakup kemampuan siswa untuk mengevaluasi informasi, argument, atau teori-teori ilmiah. Definisi operasional untuk hasil belajar pada tingkat evaluasi dapat mencakup pengukuran kemampuan siswa dalam membuat rekomendasi atau menyarankan ide-ide.

6. Hubungan Minat Belajar dan Hasil Belajar

Minat belajar yang tinggi dapat berhubungan langsung dengan hasil belajar yang baik. Menurut Yuliasriawati dkk, (2021) mengatakan bahwa semakin tinggi minat belajar siswa semakin besar kemungkinan mereka untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Dalam pembelajaran IPA, jika siswa tertarik dengan materi yang diajarkan, mereka akan lebih aktif dalam proses belajar dan cenderung lebih berhasil dalam ujian atau tes yang diberikan.

Menurut Suprijono (2013) menjelaskan bahwa siswa yang memiliki minat yang tinggi terhadap materi pelajaran akan memiliki kecenderungan untuk lebih fokus dan berusaha keras, yang berujung pada hasil belajar yang lebih baik. Sebaliknya, siswa yang kurang memiliki dan kurang efektif dalam belajar, sehingga berdampak pada hasil yang kurang maksimal.

B. Penelitian Relevan

Tabel 2.2 Penelitian yang Relevan

1.	Penulis	Ida Ayu Dian Citra Dewi ¹ , Made Candiasa ² , Y. Ida Bagus Putu Arnyana ³
	Judul Penelitian	Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD dengan Model <i>Problem Based Learning</i> Berbasis TPACK
	Tahun	2024
	Hasil Penelitian	Model <i>Problem Based Learning</i> berbasis TPACK mampu mempengaruhi hasil belajar dan minat belajar siswa. Berdasarkan uji LSD terdapat perbedaan yang signifikan lebih besar rata-rata minat belajar dan hasil belajar IPA siswa yang mengikuti <i>Problem Based Learning</i> berbasis TPACK.
	Kebaruan	Kebaruan terletak pada integrasi model <i>problem based learning</i> dengan media powtoon dalam konteks pembelajaran IPA di SD
	Persamaan	Penelitian dengan penggunaan variabel bebas yang sama yaitu model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL)
	Perbedaan	Perbedaannya terletak pada peneliti terdahulu berbasis TPACK sedangkan peneliti menggunakan <i>Problem based learning</i> berbasis Media Powtoon
2.	Penulis	Veni Ratna Indah Sari ¹ , Veryliana Purnamasari ² , Y. Sustaminawhanti ³

	Judul Penelitian	Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Minat Belajar IPAS Kelas 5 Sekolah Dasar
	Tahun	2024
	Kebaruan	Artikel ini menekankan pentingnya variasi dalam model pembelajaran untuk mencegah kebosanan siswa, dengan menyoroti bagaimana PBL berbantuan media powtoon dapat mengubah dinamika kelas secara positif.
	Hasil Penelitian	Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah atau <i>problem based learning</i> (PBL) efektif digunakan pada mata pelajaran IPAS kelas V SDN Tambakrejo 01 Semarang. Hasil ini dibuktikan dari uji t yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $8,011 > 2,059$ sehingga H_0 ditolak H_a diterima karena terdapat rata-rata yang signifikan terhadap minat belajar serta hasil belajar kognitif siswa pada pretest dan posttest.
	Persamaan	Penelitian dengan penggunaan variabel bebas yang sama yaitu model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL)
	Perbedaan	Perbedaanya terletak pada variabel terikat dimana peneliti terdahulu hanya 1 variabel terikat yaitu minat belajar sedangkan yang peneliti menggunakan 2 variabel terikat yaitu minat dan hasil belajar.
3.	Penulis	Agus Robiyanto
	Judul Penelitian	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> terhadap Hasil Belajar Siswa
	Tahun	2021
	Hasil Penelitian	Pembelajaran dengan model <i>problem based learning</i> dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik peningkatan hasil belajar dari yang terendah 5% sampai yang tertinggi 96%. Dengan rata-rata 43,6% rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum penelitian tindakan kelas 57,14 dan setelah dilakukan penelitian Tindakan kelas dengan penerapan <i>problem based learning</i> terjadi peningkatan menjadi 79,09.
	Kebaruan	Penelitian ini tidak hanya melihat hasil belajar dari segi kuantitatif tetapi juga dapat

		menyentuh aspek-aspek lain seperti keterampilan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah dan kolaborasi antar siswa dengan mengintegrasikan model PBL dengan media powtoon.
	Persamaan	Menggunakan variabel yang sama yaitu model <i>problem based learning</i> dan hasil belajar
	Perbedaan	Terletak pada metode penelitian, di mana penelitian terdahulu menggunakan meta analisis sedangkan peneliti menggunakan metode eksperimen.
4.	Penulis	Ani Hanipah ¹ , Erwin Rahayu Saputra ²
	Judul Penelitian	Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Powtoon pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV
	Tahun	2022
	Hasil Penelitian	Penggunaan Powtoon dalam pembelajaran IPA kelas IV dinyatakan efektif dan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan
	Kebaruan	Mengintegrasikan PBL dengan media Powtoon sebagai media pembelajaran audiovisual yang interaktif dan menarik,
	Persamaan	Penelitian dengan penggunaan media berbasis powtoon untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi pelajaran IPA
	Perbedaan	Perbedaannya terletak pada variabel terikat dimana peneliti terdahulu hanya 1 variabel terikat yaitu pemahaman siswa sedangkan yang peneliti menggunakan 2 variabel terikat yaitu minat dan hasil belajar.
5.	Penulis	Tiara Zulfa ¹ Tursinawati ² , Said Darnius ³
	Judul Penelitian	Pengaruh model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar
	Tahun	2023
	Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dengan menggunakan model <i>problem based learning</i> (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal tersebut dapat dilihat berdasarkan nilai

		posttest siswa yang meningkat dibandingkan dengan nilai pretest siswa.
	Kebaruan	Penelitian ini menyoroti pentingnya keterlibatan siswa tidak hanya menjadi pendengar pasif, tetapi terlihat aktif dalam diskuis dan eksperimen dengan menggunakan model PBL dan media powtoon secara bersamaan.
	Persamaan	Penelitian dengan penggunaan variabel bebas yang sama yaitu model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL)
	Perbedaan	Perbedaanya terletak pada variabel terikat dimana peneliti terdahulu hanya 1 variabel terikat yaitu hasil belajar sedangkan yang peneliti menggunakan 2 variabel terikat yaitu minat dan hasil belajar.

Dari beberapa penelitian terdahulu dapat diketahui kesamaan dengan penelitian lain terletak pada penggunaan model pembelajaran yang sama yaitu model pembelajaran yang menerapkan *problem based learning*.

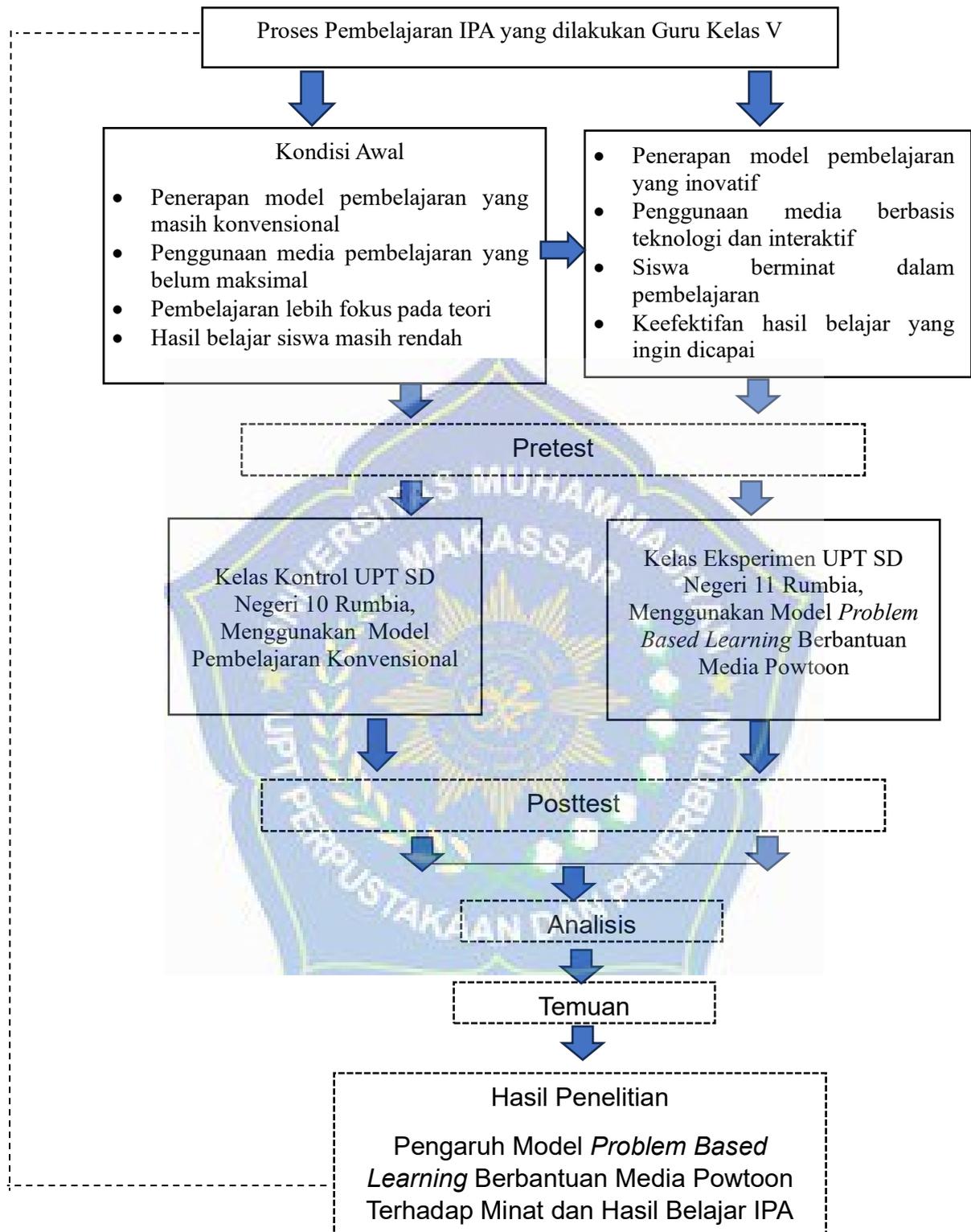
Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penulis ingin meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *problem based learning* dan penulis juga menggunakan media powtoon untuk membuat pembelajaran jadi menyenangkan sehingga siswa dapat aktif dan termotivasi dalam belajar IPA.

C. Kerangka Pikir

Minat dan hasil belajar siswa dapat dilihat dengan adanya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang merupakan hasil proses kegiatan pembelajaran yang mereka alami. Pencapaian tujuan

pembelajaran dapat diketahui melalui tes hasil belajar. Hal ini biasanya dipresentasikan dalam bentuk nilai (angka atau huruf). Siswa yang telah mencapai tujuan pembelajaran dengan baik berarti memperoleh nilai sesuai dengan ketepatan, atau bisa dikatakan nilainya sudah memenuhi standar. Bagi siswa yang nilainya tidak memenuhi standar dikatakan belum mencapai tujuan pembelajaran yang dimaksud.

Kerangka pikir dapat diartikan pula suatu gambaran dari permasalahan yang ada. Agar proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan yang diharapkan maka proses pembelajaran harus dilakukan dengan cara yang menarik dan efektif agar mampu menumbuhkan minat siswa dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Salah satu cara yang digunakan untuk mengatasi masalah yang ada dan membangkitkan minat siswa maka dilakukanlah pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media powtoon yang diharapkan mampu menumbuhkan minat belajar dan meningkatkan hasil belajar IPA sehingga mampu menyerap pembelajaran yang berlangsung secara aktif dan kreatif.



Gambar 2. 1 Kerangka Pikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis 1

Ho: Tidak terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap minat belajar IPA Siswa kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia.

H₁: Terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap minat belajar IPA Siswa kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia.

Hipotesis 2

Ho: Tidak terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap hasil belajar IPA Siswa kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia.

H₁: Terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap hasil belajar IPA Siswa kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia.

Hipotesis 3

Ho : Tidak terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media powtoon terhadap minat dan hasil belajar IPA Siswa kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia.

H₁: Terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media powtoon terhadap minat dan hasil belajar IPA Siswa kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain dan Jenis Penelitian

Peneliti menggunakan jenis penelitian pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimental design. Jenis desain yang digunakan yaitu nonequivalent control group. Quasy eksperimental design yaitu memberikan perlakuan berbeda terhadap dua kelompok penelitian. Penelitian terdiri dari dua kelompok, kelompok pertama menerima model *problem based learning* berbantuan media powtoon disebut kelas eksperimen, dan kelompok kedua menerima pembelajaran konvensional dan disebut sebagai kelas control. Berikut tabel desain penelitian

Tabel 3.1 Desain nonequivalent control group design

O ₁	X	O ₂
O ₃	-	O ₄

Sumber: Sugiyono,2018

Keterangan:

O₁: Pretest (Kelompok eksperimen)

O₂: Posttest (Kelompok eksperimen)

O₃: Pretest (Kelompok kontrol)

O₄: Posttest (Kelompok kontrol)

X : Perlakuan pada kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran

- : Kelas control menerapkan pembelajaran konvensional

Tabel tersebut menunjukkan bahwa terdapat dua kelompok belajar yaitu kelas eksperimen dan kelas control dengan dua perlakuan yaitu pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning* dan menerapkan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Kedua kelas tersebut diberikan materi dan waktu yang sama serta dalam proses pembelajaran kelas eksperimen dengan kelas control diberikan pretest dan posttest untuk melihat minat dan hasil belajar IPA.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini di rencanakan di Gugus I Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto Provinsi Sulawesi Selatan. Pertimbangan yang menentukan peneliti Gugus I Kecamatan Rumbia sebagai Lokasi penelitian karena peneliti merupakan tenaga pendidik yang bertugas di Gugus I Kecamatan Rumbia, sehingga peneliti memiliki tanggung jawab akademik untuk melihat sejauh mana efektifitas menerapkan model *problem based learning* berbantuan media *powtoon* terhadap minat dan hasil belajar IPA Siswa kelas V

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Gugus I yang terdiri dari 15 sekolah. Populasi dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.2 Populasi penelitian

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa
1	UPT SDN 1 Rumbia	40
2	UPT SDN 3 Rumbia	28
3	UPT SDN 4 Rumbia	18
4	UPT SDN 6 Rumbia	20
5	UPT SDN 10 Rumbia	20
6	UPT SDN 11 Rumbia	20
7	UPT SDN 13 Rumbia	20
8	UPT SDN 15 Rumbia	26
9	UPT SDN 16 Rumbia	11
10	UPT SDN 18 Rumbia	30
11	UPT SDN 19 Rumbia	18
12	UPT SDN 21 Rumbia	22
13	UPT SDN 24 Rumbia	22
14	UPT SDN 26 Rumbia	25
15	UPT SDN 27 Rumbia	24
	Jumlah Keseluruhan	344

Sumber: UPT SD Gugus 1 Kecamatan Rumbia Tahun ajaran 2024/2025

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik Random sampling. Random sampling adalah salah satu teknik pengambilan sampel secara random atau acak. Dalam statistika, sampel sendiri merupakan bagian kecil yang mewakili kelompok atau keseluruhan yang lebih besar.

Namun, perlu ditekankan bahwa proses pengacakan hanya dilakukan pada tingkat sekolah, bukan pada kelas maupun siswa. Hal ini disesuaikan dengan kondisi di lapangan, di mana pihak sekolah umumnya tidak mengizinkan pengacakan kelas atau penggabungan siswa antar kelas karena dapat mengganggu kegiatan belajar yang telah terstruktur. Oleh karena itu, dari populasi sekolah dasar yang termasuk

dalam Gugus 1 Kecamatan Rumbia, dipilih secara acak dua sekolah sebagai sampel penelitian.

Sekolah yang terpilih adalah UPT SD Negeri 10 Rumbia dan UPT SD Negeri 11 Rumbia. Kelas V UPT SD Negeri 10 Rumbia ditetapkan sebagai kelas kontrol sebanyak 20 siswa, dan kelas V UPT SD Negeri 11 Rumbia sebagai kelas eksperimen, juga sebanyak 20 siswa. Dengan demikian, jumlah total sampel adalah 40 siswa.

Tabel 3.3 Sampel Penelitian

No	Nama Sekolah	Jumlah
1	UPT SD Negeri 10 Rumbia	20
2	UPT SD Negeri 11 Rumbia	20
	Total	40

Sumber: UPT SDN 10 Rumbia & UPT SDN 11 Rumbia Tahun Ajaran 2024/2025

D. Metode Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah data nilai siswa berupa angka atau skor yang diperoleh melalui alat pengumpulan data yang diwujudkan melalui pretest dan posttest berupa pertanyaan yang diberi bobot/skor.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini berupa:

a. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini adalah melalui penelitian lapangan yaitu siswa dan guru.

b. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini adalah hasil bacaan dari buku, jurnal, makalah, maupun kepustakaan lain yang ada hubungannya dengan permasalahan yang dihadapi

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah Angket dan tes hasil belajar yang berdasarkan pada indikator pembelajaran. Metode angket dan tes hasil belajar dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap minat dan hasil belajar siswa. Data minat dan hasil belajar siswa didapatkan dari nilai tes masing-masing kelas. Data tersebut kemudian dikategorikan berdasarkan minat dan hasil belajar siswa.

a. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisien jika peneliti mengetahui dengan pasti variabel yang akan diukur. Angket digunakan untuk memperoleh data tentang sejauh mana perkembangan minat belajar IPA sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Angket dalam penelitian ini berjumlah 4 Indikator dengan 24 Pernyataan.

b. Tes

Pengumpulan data melalui tes hasil belajar dimaksudkan untuk mengumpulkan data tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) pada masing-masing kelas yakni kelas eksperimen dan kontrol untuk

mengukur Hasil belajar Siswa. Bentuk soal tes hasil belajar berupa uraian berjumlah 10 butir soal dengan hasil belajar diukur terdiri dari C3 (Menerapkan), C4 (menganalisis) dan C5 (mengevaluasi).

c. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya seseorang. Penelitian ini menggunakan metode dokumentasi untuk memperoleh data siswa kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia dan data nilai pretest dan posttest yang digunakan untuk mengetahui normalitas dan homogenitas sampel

4. Instrumen Penelitian

a. Tes Hasil Belajar

Tes untuk mengetahui kemampuan hasil belajar siswa dengan penerapan model *problem based learning* berbantuan media powtoon, maka penulis menggunakan tes tertulis berupa uraian sebanyak 10 soal dengan hasil belajar diukur terdiri dari C3 (Menerapkan), C4 (menganalisis) dan C5 (mengevaluasi). Soal yang digunakan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah tipe soal yang sama. Tingkat ketuntasan belajar siswa dapat dicapai jika nilai diperoleh siswa minimal sesuai dengan Kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah, yaitu 70. Hasil belajar siswa dihitung efektif jika rata-rata belajar siswa mencapai KKM pada mata Pelajaran IPA.

b. Lembar Angket Minat Belajar

Angket digunakan untuk mengetahui minat belajar siswa pada pembelajaran IPA kelas V. Jumlah pertanyaan angket dalam penelitian ini berjumlah 24 butir yang akan akan dijelaskan pada tabel. Angket yang digunakan pada kelas control dan kelas eksperimen diberikan setelah dilakukan perlakuan. Berikut kisi-kisi Angket yang akan diberikan.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket

No	Angket	Indikator	Nomor soal
1	Minat belajar	Perasaan senang	1-6
		Perhatian	7-12
		Ketertarikan	13-18
		Keterlibatan	19-24

Minat siswa di ukur dengan menggunakan skala liker. Pengelolaan angket ini dilakukan dengan cara penskoran untuk semua pilihan pada setiap pernyataan yang ada dalam angket. Setiap pilihan pada pernyataan memiliki skor yang berbeda.

c. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk memperoleh data mengenai aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung serta kondisi kelas selama berlangsung proses pembelajaran mengenai partisipasi aktif dan perhatian terhadap pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media powtoon.

d. Uji Validitas

Penelitian ini menggunakan uji validitas yang dilakukan dengan mengkonsultasikan kepada 2 Dosen ahli untuk menjadi validator. Validasi isi dihitung dengan menggunakan rumus indeks Gregory: Kolom D dibagi dengan A+B+C+D.

Tabel 3.5 Hasil Validitas Uji Gregory

No.	Validitas Instrumen	Nilai	Kriteria
1	RPP	0,86	Sangat Tinggi
2	Media Pembelajaran	0,75	Tinggi
3	Kisi-kisi dan Tes	0,91	Sangat Tinggi
4	Angket Minat Belajar	1	Sangat Tinggi
5	Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	0,7	Tinggi

Berdasarkan hasil uji validitas instrument yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan tingkat validitas yang tinggi dan sangat tinggi. Instrumen RPP memperoleh nilai validitas sebesar 0,86 yang termasuk dalam kategori sangat tinggi, menunjukkan bahwa RPP telah tersusun dengan sangat baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Media pembelajaran yang digunakan memiliki nilai validitas sebesar 0,75 dan termasuk kategori tinggi dan disimpulkan bahwa media tersebut efektif digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Sementara itu, kisis-kisi dan tes memperoleh nilai validitas sebesar 0,91 dengan kategori sangat tinggi yang mengindikasikan bahwa alat evaluasi ini sangat tepat untuk mengukur hasil belajar siswa. Instrumen angket minat belajar memperoleh nilai validitas sempurna yaitu 1 menunjukkan tingkat validitas yang sangat

tinggi dalam mengukur aspek minat belajar siswa. Adapun lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran memiliki nilai validitas sebesar 0,70 yang termasuk dalam kategori tinggi, sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen ini valid. Dengan demikian seluruh instrument dalam peneitian ini telah memenuhi kriteria yang memadai dan layak digunakan dalam penelitian.

E. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

a. Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Powtoon

Model problem based learning yang dimaksud peneliti adalah suatu model pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah dan mengembangkan pengetahuan siswa untuk aktif dalam mebangun pengetahuan secara mandiri maupun kelompok untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Keterlaksanaan model *problem based learning* dalam penelitian ini terdiri dari 5 sintaks yaitu orientasi siswa terhadap maslah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Model problem based learning diterapkan dengan berbantuan media powtoon pada kelas eksperimen. Media powtoon digunakan sebagai alat bantu dalam penyampaian materi IPA sistem pernapasan manusia sehingga membantu meningkatkan minat dan hasil belajar siswa terhadap materi yang disampaikan.

b. Minat Belajar

Minat belajar dalam penelitian ini sebagai ketertarikan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran IPA, keinginan untuk tahu lebih dalam dan ketekunan dalam belajar. Minat belajar di ukur melalui angket pretest dan posttest yang telah divalidasi yang mencakup indikator perasaan senang, perhatian, ketertarikan, dan keterlibatan.

c. Hasil Belajar

Pencapaian hasil belajar siswa berupa nilai yang diperoleh setelah mengikuti kegiatan pembelajaran yang diberikan guru kepada murid melalui evaluasi atau penilaian pada pembelajaran IPA. Hasil belajar yang dicapai oleh siswa mencakup penilaian penguasaan yang bersifat kognitif berupa hasil pretest (sebelum) dan posttest (setelah) diterapkan model *problem based learning* berbantuan media powtoon. . Bentuk soal tes hasil belajar berupa uraian berjumlah 10 butir soal dengan hasil belajar diukur terdiri dari C3 (Menerapkan), C4 (menganalisis) dan C5 (mengevaluasi). Bukti ketercapaian kemampuan tersebut dapat dilihat dari skor atau nilai yang berupa angka. Hasil belajar diperoleh setelah siswa menjawab instrument tes pengetahuan yang disusun dalam bentuk uraian yang telah melalui uji validitas. Hasil belajar yang diamati pada peneltian ini adalah difokuskan pada ranah kognitif artinya hasil belajar dalam peneltian ini berupa angka-angka yang diperoleh dari hasil pretest dan posttest.

F. Teknik Analisis Data

a. Analisis Deskriptif

Menurut Sugiono(2018) analisis statistik deskriptif yang digunakan untuk menganalisis mendeskripsikan atau menggambarkan data yang dikumpulkan. Setelah memperoleh data, dilakukan analisis data deskriptif digunakan untuk menganalisis minat belajar dan hasil belajar. Analisis deskriptif bertujuan untuk melihat gambaran data secara umum.

a) Minat Belajar

Untuk mengukur minat belajar murid, peneliti menggunakan angket dengan *skala likert* dimana skala yang digunakan dengan lima kemungkinan jawaban, yaitu: sangat setuju, setuju, kurang setuju, sangat tidak setuju. Pernyataan dengan kategori sangat setuju (SS) diberi skor 4, setuju (S) diberi skor 3, tidak setuju (TS) diberi skor 2, dan sangat tidak setuju (STS) diberi skor 1 untuk pernyataan positif. Sedangkan pada pernyataan negatif sangat setuju (SS) diberi skor 1, setuju (S) diberi skor 3, tidak setuju (TS) diberi skor 2, dan sangat tidak setuju (STS) diberi skor 4.

Tabel 3.6 Kategori minat belajar siswa

No	Pernyataan Positif	Kategori	Pernyataan Negatif
1	4	Sangat setuju	1
2	3	Setuju	2
3	2	tidak setuju	3
4	1	Sangat tidak setuju	4

Sumber: Sugiyono, 2017

Menganalisis data minat digunakan rumus:

$$NA = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

NA = Nilai Akhir

Setelah proses data tersebut dibahas dan dimasukkan kedalam tabel seperti dibawah ini yang meliputi kriteria yang telah ditentukan sebagai berikut:

Tabel 3.7 Pengkonversian minat belajar siswa

Angka	Nilai	Klasifikasi
90-100	10,0-9,0	Sangat tinggi
80-89	8,9-8,0	Tinggi
70-79	7,9-7,0	Cukup
60-69	6,9-6,0	Rendah
0-59	5,9-0	Sangat Rendah

Sumber: Kemendikbud 2024

b) Hasil Belajar

Menurut Sudijono, (2011) menyatakan bahwa analisis tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui hasil belajar IPA, nilai siswa diperoleh melalui pengolahan tes dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{Skor Mentah}}{\sum \text{Skor Maksimal Ideal}} \times 100\%$$

Data yang diperoleh dari hasil tes dianalisis dengan menggunakan penyesuaian antara hasil tes dengan kriteria ketuntasan minimum mata pelajaran yang telah ditetapkan sekolah yaitu 70. Ketuntasan belajar siswa secara individu maupun secara klasikal. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan oleh UPT SD Negeri 10

Rumbia dan UPT SD Negeri 11 Rumbia adalah 70. Seorang siswa dikatakan tuntas secara individu apabila skor yang diperolehnya adalah 70, sedangkan dikatakan tuntas secara klasikal apabila tercapai 70% siswa telah tuntas secara individu. Menurut setiawan, (2003) mengemukakan bahwa ketuntasan belajar secara individual dihitung dengan menggunakan rumus:

$$K = \frac{I}{T_i} \times 100\%$$

Perhitungan ketuntasan belajar individu dan klasikal dapat menggunakan rumus:

$$\% \text{Ketuntasan Individual} = \frac{\text{Jumlah indikator yang tuntas per siswa}}{\text{Jumlah seluruh indikator}} \times 100\%$$

$$\% \text{Ketuntasan Individual} = \frac{\text{Jumlah individu yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa dalam kelas}} \times 100\%$$

Hasil belajar IPA pada setiap indikator, dianalisis berdasarkan skor yang diperoleh siswa dari tes. Setelah diperoleh, maka dilakukan perhitungan mean rata-rata dari setiap indikator, sehingga dapat disimpulkan mana yang mendapat nilai tertinggi dan indikator yang memiliki nilai terendah. Diperoleh dengan rumus:

$$X^- = \frac{\sum x_i}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

X^- = Rata-rata nilai indikator

$\sum x_r$ = Jumlah perolehan nilai dari indikator

N = Jumlah Siswa

Tabel 3.8 Kategori hasil belajar siswa

Skor	Kategori
0-59	Sangat rendah
60-69	Rendah
70-84	Cukup
85-94	Tinggi
95-100	Sangat tinggi

Sumber: (Kemendikbud, 2014)

b. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial analisis dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum dilaksukn pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas data dan homogenitas

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu variabel normal atau tidak. Normal disini dalam arti memunyai distribusi data yang normal. Uji normalitas ini menggunakan Software analisis statistic SPSS 25 dilakukan dengan taraf signifikan 5% (0,05).

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui persamaan variasi kelompok yang membentuk sampel tersebut diambil dari populasi yang sama. Uji homogenitas menggunakan test of homogeneity berbantuan SPSS 25 dengan tarif signifikan lebih besar dari (0,05).

3) Uji Hipotesis

Dalam pengujian hipotesis digunakan independent sample t-test untuk hipotesis I dan II, independent sample t-test berfungsi untuk mengetahui apakah ada perbedaan mean antara 2 populasi dengan membandingkan dua mean sampelnya. Pengambilan Keputusan

dilakukan dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} dengan ketentuan:

- 1) Jika $\pm t_{hitung} < \pm t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- 2) Jika $\pm t_{hitung} > \pm t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Selain itu, pengambilan Keputusan juga dapat dilihat dari taraf signifikansi p (Sig (2-tailed)). Jika $p > 0.05$ maka H_0 diterima dan jika $p < 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

4) Uji MANOVA (Analysis Variansi Multivariat)

Uji MANOVA (Analysis Variansi Multivariat) adalah analisis statistika multivariat digunakan dalam menganalisis lebih dari satu variabel dependen untuk mengetahui apakah rata-rata kelompok berbeda secara signifikan. Analisis variansi multivariat (Manova digunakan untuk hipotesis III dengan bantuan program SPSS 25. Data yang digunakan dalam analisis tersebut adalah data hasil tes minat dan hasil belajar yang terdiri dari kelas kontrol dan eksperimen. Kriteria dalam pengambilan Keputusan ini jika nilai sig $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima dan jika nilai sig $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto, UPT SD Negeri 10 Rumbia sebagai kelas kontrol dan UPT SD Negeri 11 Rumbia sebagai kelas eksperimen dari tanggal 23 Maret 2025 sampai 21 Mei 2025. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap minat dan hasil belajar IPA konsep sistem pernapasan manusia Siswa kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto. Kelas eksperimen menggunakan model *problem based learning* berbantuan media powtoon dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui data tes (*pretest dan posttest*).

2. Analisis Deskriptif

- a. Analisis Deskriptif Aktivitas Guru dan Siswa terhadap Keterlaksanaan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon pada Siswa Kelas v Gugus 1 Kecamatan Rumbia

Keterlaksanaan model *problem based learning* dilakukan melalui pengamatan oleh observer dengan menggunakan kertas observasi mengenai aktivitas guru dan siswa.

Tabel 4.1 Keterlaksanaan Model Pembelajaran Aktivitas Guru

No	Aspek Yang dinilai	Pertemuan			Rata-Rata	Kategori
		1	2	3		
Tahap I (Orientasi Terhadap Masalah Masalah)						
1.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	4	4	4	4	Sangat Baik
2.	Guru menyajikan video berbasis powtoon terkait masalah yang relevan dengan topik pembelajaran dan menarik bagi siswa	4	4	4	4	Sangat Baik
3.	Guru mendorong Siswa untuk mengamati dan memahami masalah	3	4	4	3,6	Sangat Baik
4.	Guru memberikan pertanyaan seputar video yang telah disimak	3	3	3	3	Baik
Tahap II Pengorganisasian Belajar						
5.	Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-6 orang	4	4	4	4	Sangat Baik
6.	Guru menjelaskan bahwa mereka akan bekerja sama untuk mencari solusi dari permasalahan	4	3	4	3,6	Sangat Baik
7.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya	3	4	4	3,6	Sangat Baik
Tahap III Mengumpulkan Informasi						
8.	Guru membimbing setiap kelompok mengerjakan tugas sesuai permasalahan yang disajikan	4	4	4	4	Sangat Baik
9.	Guru membimbing siswa menyelesaikan tugas yang diberikan	3	4	4	3,6	Sangat Baik
10.	Guru memfasilitasi siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai	4	3	4	3,6	Sangat Baik
Tahap IV Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya						
11.	Guru memberikan kesempatan kepada Siswa menyajikan hasil	3	4	4	3,6	Sangat Baik

	penyelesaian masalah melalui presentasi kelompok					
12.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan tanggapan terhadap presentasi yang dilaksanakan	3	4	3	3,6	Sangat Baik
13.	Guru memberikan umpan balik dan meluruskan konsep jika ada kesalahan pemahaman	4	4	4	4	Sangat Baik
Tahap V Evaluasi dan Refleksi						
14.	Bertanya jawab untuk melakukan evaluasi tentang penyelesaian masalah	3	3	4	3,3	Baik
15.	Guru Bersama siswa menyimpulkan materi	4	4	4	4	Sangat Baik
Rata-Rata					3,7	Sangat Baik

Hasil observasi terhadap aktivitas guru dengan menggunakan model problem based learning berbantuan media powtoon yang telah dilaksanakan dalam tiga kali sesi pembelajaran sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah ditetapkan. Aktivitas guru secara keseluruhan menunjukkan rata-rata 3,7 yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa model problem based learning berbantuan media powtoon sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran

Tabel 4.2 Rekapitulasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Aktivitas Guru

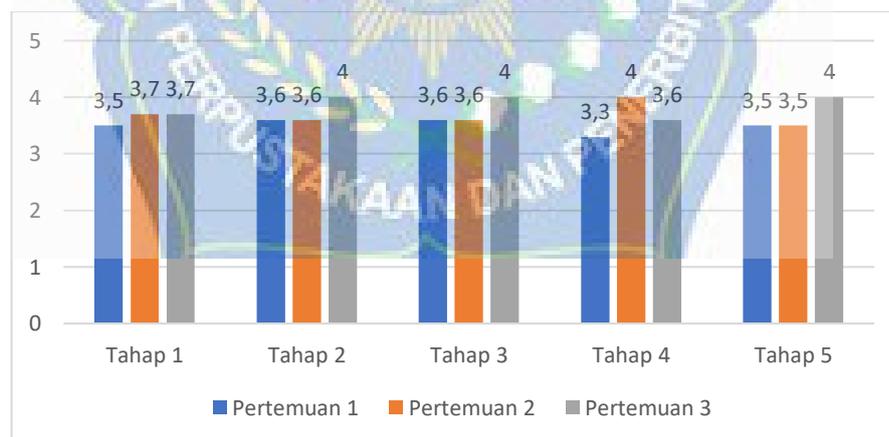
No.	Tahap	Pertemuan			Rata-Rata	Kategori
		1	2	3		
1	1	3,5	3,7	3,7	3,6	Sangat Baik
2	2	3,6	3,6	4	3,7	Sangat Baik
3	3	3,6	3,6	4	3,7	Sangat Baik
4	4	3,3	4	3,6	3,6	Sangat Baik
5	5	3,5	3,5	4	3,6	Sangat Baik

Pelaksanaan model Problem Based Learning dilihat dari aktivitas guru pada lima tahap sintaks menunjukkan hasil yang sangat baik secara keseluruhan. Pada tahap 1 (orientasi terhadap masalah) guru melaksanakan kegiatan dengan skor 3,5 pada pertemuan pertama, pada pertemuan kedua dan keempat meningkat menjadi 3,7. Hal ini menunjukkan bahwa guru semakin optima dalam memancing rasa ingin tahu siswa dengan mengaitkan masalah. Pada tahap 2 (Pengorganisasian belajar), aktivitas guru cukup konsisten di pertemuan pertama dan kedua dengan skor 3,6 dan meningkat menjadi 4 pada pertemuan ketiga. Ini menggambarkan peningkatan dalam kemampuan guru mengarahkan siswa untuk bekerja dalam kelompok serta memahami tujuan pembelajaran. Pada tahap 3 (mengumpulkan informasi) pada pertemuan pertama dan kedua skornya 3,6 dan meningkat 4 pada pertemuan ketiga. Hal ini menunjukkan bahwa guru aktif membimbing siswa dalam melakukan eksplorasi dan menemukan informasi terkait masalah. Tahap 4 (Mengembangkan dan menyajikan hasil karya) menunjukkan dinamika yang lebih bervariasi, dengan skor 3,3 pertemuan pertama, kedua 4, dan pada pertemuan ketiga skor 3,6. Tahap 5 (evaluasi dan refleksi) menunjukkan skor 3,5 pada pertemuan pertama dan meningkat menjadi 4 pada pertemuan ketiga. Hal ini menandakan bahwa guru semakin maksimal dalam mengarahkan siswa merefleksikan proses pembelajaran dan menarik Kesimpulan.

Berdasarkan rata-rata aktivitas guru dalam setiap tahap pembelajaran terlihat bahwa tahap 2 dan 3 memperoleh nilai tertinggi

sebesar 3,7 hal ini mengindikasikan bahwa tahap tersebut guru sangat optimal dalam mengorganisasikan kegiatan belajar siswa dan mengumpulkan informasi. Guru memberikan arahan yang jelas, memfasilitasi diskusi dengan baik serta mampu mengarahkan siswa untuk fokus pada masalah yang sedang dikaji. Sebaliknya tahap 1,4,dan 5 menunjukkan rata-rata terendah yaitu 3,6 meskipun masih berada dalam kategori sangat baik. Hal ini disebabkan tantangan dalam mengaitkan masalah dengan pengalaman nyata siswa dan keterbatasan waktu dalam menggali pengetahuan awal siswa. Secara keseluruhan nilai rata-rata aktivitas guru di semua tahap tergolong sangat baik, menunjukkan bahwa guru telah melaksanakan perannya dengan efektif dalam menerapkan model *problem based learning* berbantuan media powtoon.

Gambar 4.1 Keterlaksanaan Model Pembelajaran Aktivitas Guru



Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* berbantuan media powtoon sangat baik diterapkan dalam proses pembelajaran.

Tabel 4.3 Keterlaksanaan Model Pembelajaran Aktivitas Siswa

No	Aspek yang Dinilai	Pertemuan			Rata-Rata	Kategori
		1	2	3		
Tahap I (Orientasi terhadap Masalah)						
1.	Siswa tampak antusias mengikuti proses pembelajaran	4	4	4	4	Sangat Baik
2.	Siswa memahami dan mengamati Video yang ditampilkan oleh guru	3	4	4	3,6	Sangat Baik
3.	Siswa mengamati permasalahan yang diberikan oleh guru	3	3	4	3,3	Baik
4.	Siswa menjawab pertanyaan guru terkait masalah yang akan dipelajari	4	4	3	3,6	Sangat Baik
Tahap II Pengorganisasian Belajar						
5.	Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok 4-6 orang	3	3	4	3,3	Baik
6.	Siswa bergabung dalam kelompok sesuai arahan guru	4	3	4	3,6	Sangat Baik
7.	Siswa mengajukan pertanyaan jika ada hal yang belum dipahami.	3	4	3	3,3	Baik
Tahap III Mengumpulkan Informasi						
8.	Siswa melakukan penyelidikan untuk bahan diskusi kelompok	4	4	4	4	Sangat Baik
9.	Siswa mampu memahami permasalahan secara individu	3	4	4	3,6	Sangat Baik
10.	Siswa bekerjasama untuk memecahkan masalah yang diberikan	4	3	4	3,6	Sangat Baik
11.	siswa menyelesaikan tugas yang diberikan	3	4	4	3,6	Sangat Baik
Tahap IV Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya						
12.	Siswa menyajikan hasil penyelesaian masalah melalui presentasi kelompok	3	4	4	3,6	Sangat Baik
13.	siswa memberikan tanggapan terhadap presentasi yang dilaksanakan	3	4	3	3,3	Baik
Tahap V Evaluasi dan Refleksi						Baik

14.	Bertanya jawab untuk melakukan evaluasi tentang penyelesaian masalah	3	3	4	3,3	Baik
15.	Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari	3	4	4	3,6	Sangat Baik
Rata-Rata					3,5	Sangat Baik

Pelaksanaan observasi terhadap aktivitas siswa tiga kali pembelajaran dengan menggunakan model problem based learning berbantuan media powtoon, menunjukkan hasil yang optimal. Kegiatan pembelajaran ini dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah ditetapkan. Secara keseluruhan pelaksanaan model problem based learning menunjukkan yang yang optimal dengan nilai 3,5 dengan kategori sangat baik.

Tabel 4.4 Rekapitulasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Aktivitas Siswa

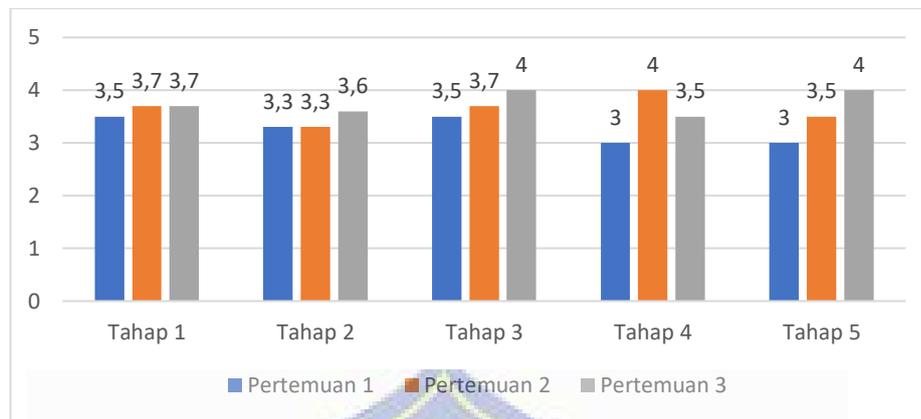
No.	Tahap	Pertemuan			Rata-Rata	Kategori
		1	2	3		
1	1	3,5	3,7	3,7	3,6	Sangat Baik
2	2	3,3	3,3	3,6	3,4	Baik
3	3	3,5	3,7	4	3,7	Sangat Baik
4	4	3	4	3,5	3,5	Sangat Baik
5	5	3	3,5	4	3,5	Sangat Baik

Pada tahap 1 (terhadap masalah) nilai yang diperoleh pada pertemuan pertama 3,5, kedua dan ketiga yaitu 3,7. Menunjukkan bahwa siswa mampu memahami permasalahan yang diberikan dengan baik. Pada tahap dua (pengorganisasian belajar) skor yang dicapai pertemuan pertama dan kedua 3,3 dan yang ketiga 3,6 mencerminkan bahwa siswa cukup terarah dalam merancang rencana permasalahan secara mandiri maupun kelompok. Pada Tahap 3 (mengumpulkan informasi) pada

pertemuan pertama 3,5, kedua 3,7, dan pertemuan ketiga 4 Yang menunjukkan proses eksplorasi berjalan sangat aktif dimana siswa mampu mengumpulkan dan menganalisis informasi secara efektif. Kemudian pada tahap 4 (pengembangan dan penyajian hasil karya) nilai pertemuan pertama 3,0 kedua 4 dan pertemuan ketiga 3,5. Pada tahap 5 (evaluasi dan refleksi) pada pertemuan pertama 3,0 atau kategori baik, pertemuan kedua 3,5 dan pertemuan ketiga 4 atau kategori sangat baik.

Berdasarkan nilai rata-rata aktivitas siswa setiap tahap pelaksanaan, tahap 3 menunjukkan rata-rata tertinggi yaitu 3,7 dan masuk dalam kategori sangat baik. Tahap ini merupakan fase dimana siswa mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Nilai tinggi pada tahap ini menunjukkan bahwa siswa sangat aktif dalam mengkomunikasikan hasil diskusi kelompok dan menyusun presentasi. Sebaliknya tahap kedua memperoleh rata-rata terendah yaitu 3,4 dan masuk dalam kategori baik. Tahap ini adalah saat guru mengorganisasi belajar. Rata-rata yang lebih rendah ini disebabkan siswa masih menyesuaikan diri dengan pendekatan PBL. Secara keseluruhan aktivitas siswa disemua tahap termasuk dalam kategori baik hingga sangat baik yang menunjukkan bahwa pendekatan PBL berbantuan media powtoon cukup efektif dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

Gambar 4.2 Keterlaksanaan Model Pembelajaran Aktivitas Siswa



Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa model problem based learning berbantuan media powtoon sangat baik diterapkan dalam proses pembelajaran.

b. Analisis Deskriptif Minat Belajar

Penelitian ini dilakukan di selama lima kali pertemuan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Untuk kelas kontrol dipertemuan pertama siswa diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan pembelajaran kedua sampai keempat diberikan perlakuan dengan pembelajaran konvensional pada pelajaran IPA, pertemuan kelima siswa diberikan posttest untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diberikan pembelajaran konvensional. Penelitian pada kelas eksperimen juga dilakukan selama lima kali pertemuan untuk pertemuan pertama diberikan pretest ,pertemuan kedua sampai keempat diberikan perlakuan dengan model *problem based learning* berbantuan media powtoon, dan pada pertemuan kelima siswa diberikan posttest untuk mengetahui minat dan hasil belajar siswa setelah belajar menggunakan model *problem*

based learning berbantuan media powtoon. Data pretest dan posttest siswa dikumpulkan dan dianalisis dengan menggunakan bantuan SPSS 25. Minat belajar siswa didapatkan berdasarkan angket yang telah dibagikan sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Berikut ini dapat dilihat data minat belajar siswa pada kelas kontrol dan eksperimen.

Tabel 4.5 Data Nilai Minat Belajar Siswa

No.	Kontrol			No.	Eksperimen		
	Nama Siswa	Pretest	Posttest		Nama Siswa	Pretest	Posttest
1	A1	60	64	1	B1	65	88
2	A2	60	76	2	B2	60	86
3	A3	63	66	3	B3	63	83
4	A4	55	69	4	B4	60	84
5	A5	60	69	5	B5	60	91
6	A6	59	65	6	B6	56	78
7	A7	60	69	7	B7	60	89
8	A8	63	77	8	B8	58	86
9	A9	60	70	9	B9	58	86
10	A10	64	74	10	B10	61	93
11	A11	63	70	11	B11	59	86
12	A12	58	70	12	B12	65	89
13	A13	55	65	13	B13	64	88
14	A14	64	69	14	B14	58	88
15	A15	50	71	15	B15	50	97
16	A16	60	69	16	B16	50	85
17	A17	63	68	17	B17	65	96
18	A18	59	68	18	B18	60	91
19	A19	63	68	19	B19	60	88
20	A20	70	72	20	B20	70	93
Jumlah		1209	1389	Jumlah		1202	1765
Rata-Rata		60,45	69,45	Rata-Rata		60,10	88,25

Data minat belajar pada tabel 4.3 bahwa jumlah siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah masing -masing 20 orang, dengan jumlah nilai pada kelas kontrol pretest adalah 1.209 dan setelah diberikan posttest menjadi 1.389, sedangkan kelas eksperimen pretest dengan

jumlah nilai 1202 dan posttest 1765. Selanjutnya data minat belajar siswa diuji statistic deskriptif dengan bantuan SPSS 25.

Tabel 4.6 Data Statistik Minat Belajar Siswa Kelas Kontrol

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Pretest Kontrol	20	50	70	1209	60.45	4.161
Posttest Kontrol	20	64	77	1389	69.45	3.395
Valid N (listwise)	20					

Berdasarkan hasil analisis statistic deskriptif terhadap minat belajar siswa kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest yang diperoleh adalah 60,45. Nilai minimum 50 dan maksimum sebesar 70 dengan rentang nilai sebesar 20. Jumlah total skor yang dikumpulkan dari seluruh siswa adalah 1.209. Sementara itu, hasil posttest menunjukkan bahwa nilai rata-rata minat belajar siswa meningkat menjadi 69,45. Nilai minimum pada posttest adalah 64 dan nilai maksimum 77, dengan rentang nilai sebesar 13. Total keseluruhan skor yang diperoleh siswa pada posttest adalah 1.389. Selanjutnya dapat dikategorikan dalam proses persentasi ketercapaian minat belajar pada pretest dan posttest sebagai berikut:

Tabel 4.7 Persentasi Kategori Minat Belajar Siswa kelas Kontrol

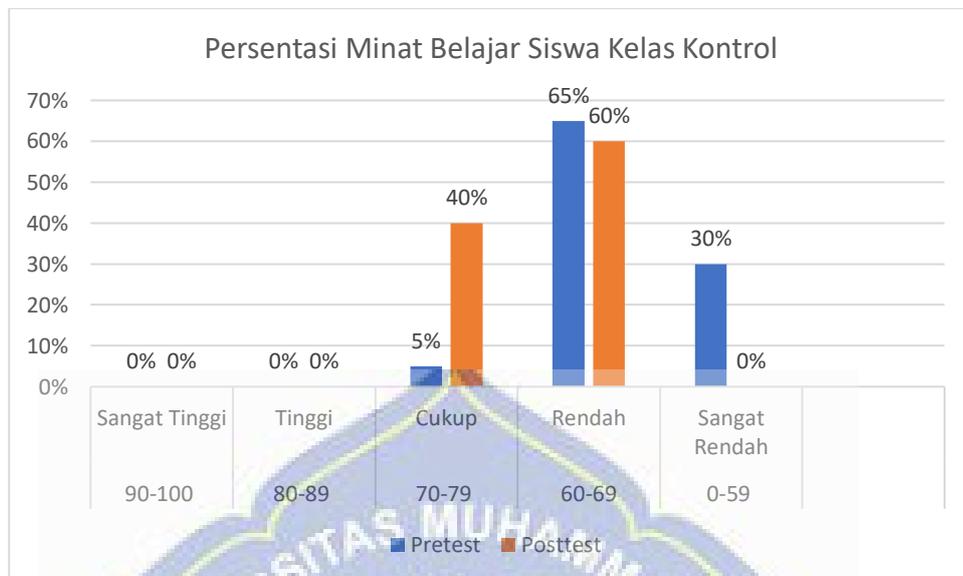
Nilai Interval	Klasifikasi	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentasi (%)	Frekuensi	Persentasi (%)
90-100	Sangat Tinggi	0	0	0	0
80-89	Tinggi	0	0	0	0
70-79	Cukup	1	5%	8	40%
60-69	Rendah	13	65%	12	60%

0-59	Sangat Rendah	6	30%	0	0
Jumlah		20	100%	20	100%

Data primer setelah diolah 2025

Berdasarkan distribusi nilai minat belajar siswa kelas kontrol, hasil pretest menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori kurang yaitu sebanyak 13 siswa (65%). Sebanyak 6 siswa (30%) bahkan berada pada kategori sangat kurang. Sementara hanya 1 siswa (5%) yang masuk dalam kategori cukup. Tidak ada siswa mencapai kategori baik maupun sangat baik pada tahap pretest. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum mengikuti pembelajaran tingkat minat belajar siswa pada umumnya masih rendah. Pada hasil posttest terjadi pergeseran distribusi nilai ke kategori yang lebih tinggi. Sebanyak 12 siswa (60%) berada pada kategori kurang, tetapi tidak ada lagi siswa masuk ke kategori sangat kurang, terdapat 8 siswa (40%) yang masuk ke kategori cukup. Sementara kategori baik dan sangat baik masih belum tercapai. Nilai posttest ini menggambarkan kondisi minat belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran di kelas kontrol. Meskipun mengalami peningkatan rata-rata nilai posttest tersebut namun model pembelajaran konvensional belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan pada angka 70. Artinya secara umum siswa kelas kontrol belum menunjukkan pencapaian minat belajar yang tuntas atau sesuai standar yang diharapkan. Hal ini menunjukkan perlunya model pembelajaran yang lebih efektif untuk mendorong lebih banyak siswa bisa mencapai atau melampaui KKM.

Gambar 4.3 Diagram Batang Persentasi Minat Belajar Kelas Kontrol



Berdasarkan grafik dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa kelas kontrol mengalami sedikit peningkatan. Namun belum ada siswa yang mencapai kategori tinggi atau sangat tinggi.

Selanjutnya nilai pretest dan posttest minat belajar siswa kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media powtoon dapat dilihat pada uji statistic berikut ini:

Tabel 4.8 Data Statistik Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Pretest Eksperimen	20	50	70	1202	60.10	4.756
Posttest Eksperimen	20	78	97	1765	88.25	4.471
Valid N (listwise)	20					

Hasil analisis statistic terhadap minat belajar siswa kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran dengan model *problem based learning*

menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan. Nilai pretest rata-rata minat belajar siswa berada pada angka 60,10. Nilai minimum yang diperoleh siswa adalah 50 dan maksimum 70, yang menunjukkan bahwa Sebagian besar siswa memiliki minat belajar rendah. Setelah pembelajaran dengan model *problem based learning* nilai posttest mengalami peningkatan rata-rata minat belajar menjadi 88,25 menandakan bahwa siswa menjadi lebih merata. Nilai minimum meningkat menjadi 78 dan maksimum mencapai 97. Peningkatan ini menunjukkan bahwa model *problem based learning* mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Selanjutnya dapat dilihat pada presentasi pencapaian hasil belajar siswa.

Tabel 4.9 Persentasi Kategori Minat Belajar Siswa kelas Eksperimen

Nilai Interval	Klasifikasi	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentasi (%)	Frekuensi	Persentasi (%)
90-100	Sangat Tinggi	0	0	6	30%
80-89	Tinggi	0	0	13	65%
70-79	Cukup	1	5%	1	5%
60-69	Rendah	12	60%	0	0
0-59	Sangat Rendah	7	35%	0	0
Jumlah		20	100%	20	100%

Data primer setelah diolah 2025

Hasil klasifikasi minat belajar siswa berdasarkan nilai interval menunjukkan bahwa pada saat pretest, Sebagian besar siswa berada pada kategori rendah. Sebanyak 12 siswa (60%) berada pada kategori kurang,

dan 7 siswa (35%) berada pada kategori sangat kurang dengan nilai dibawah 60. Hanya 1 siswa yang (5%) yang masuk kategori cukup. Tidak terdapat siswa masuk kategori baik dan sangat baik pada tahap pretest. Setelah diberikan perlakuan, pada tahap posttest distribusi nilai siswa mengalami peningkatan sebanyak 13 siswa (65%) berada pada kategori baik, 6 siswa (30%) kategori sangat baik dan 1 siswa (5%) berada pada kategori cukup.

Tidak terdapat siswa yang berada pada kategori kurang maupun sangat kurang pada hasil posttest. Data ini menunjukkan adanya perubahan distribusi klasifikasi minat belajar setelah diberikan perlakuan dengan kesimpulan bahwa model *problem based learning* berbantuan media powtoon dapat mempengaruhi dan meningkatkan minat belajar pada siswa.

Gambar 4.4 Diagram Batang Persentasi Minat Belajar Kelas Eksperimen



Berdasarkan grafik dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan dan

menunjukkan efektivitas model problem based learning berbantuan media powtoon yang telah diterapkan.

c. Analisis Deskriptif Hasil Belajar

Hasil belajar siswa diperoleh berdasarkan hasil pretest sebelum diberikan perlakuan dan posttest setelah diberikan perlakuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Berikut dapat dilihat data hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen

Tabel 4.10 Data Hasil Belajar Siswa

Kontrol				Eksperimen			
No.	Nama Siswa	Pretest	Posttest	No.	Nama Siswa	Pretest	Posttest
1	A1	55	65	1	B1	55	78
2	A2	70	78	2	B2	55	83
3	A3	53	58	3	B3	53	83
4	A4	48	55	4	B4	50	88
5	A5	55	65	5	B5	53	88
6	A6	48	60	6	B6	48	75
7	A7	48	55	7	B7	58	90
8	A8	60	75	8	B8	48	78
9	A9	58	65	9	B9	55	83
10	A10	68	73	10	B10	48	85
11	A11	60	70	11	B11	60	90
12	A12	55	70	12	B12	48	75
13	A13	53	60	13	B13	58	80
14	A14	60	63	14	B14	53	85
15	A15	60	63	15	B15	70	95
16	A16	60	65	16	B16	58	85
17	A17	53	58	17	B17	60	85
18	A18	50	60	18	B18	58	80
19	A19	48	58	19	B19	55	78
20	A20	60	75	20	B20	63	90
Jumlah		1122	1291	Jumlah		1106	1674
Rata-Rata		56,10	64,55	Rata-Rata		55,30	83,70

Sumber: Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan data hasil belajar siswa pada kelas kontrol pretest dengan jumlah nilai 1122 dengan rata-rata 56,10, nilai hasil belajar posttest

dengan jumlah 1291 dengan rata-rata 64,55. Sedangkan pada kelas eksperimen pretest dengan jumlah nilai 11 dengan rata-rata 55,30. Nilai posttest dengan jumlah 1674 dengan nilai rata-rata 83,70. Berikut uji statistic deskriptif dengan bantuan SPSS 25.

Tabel 4.11 Data Statistik Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Pretest Kontrol	20	48	70	1122	56.10	6.332
Posttest Kontrol	20	55	78	1291	64.55	6.917
Valid N (listwise)	20					

Sumber SPSS 25

Berdasarkan hasil statistic deskriptif diketahui bahwa jumlah siswa pada kelas kontrol sebanyak 20 orang. Nilai pretest menunjukkan skor minimum sebesar 48 dan maksimum 70, dengan total nilai 1122 dan rata-rata sebesar 56,10 dan standar diviasi sebesar 6,332. Sementara itu nilai posttest pada kelas kontrol memiliki skor minimum 55 dan maksimum 78, dengan jumlah nilai keseluruhan 1291 dan rata-rata sebesar 64,55, standar diviasi 6,917. Meskipun terjadi peningkatan rata-rata nilai, tetapi secara umum nilai posttest masih berada dibawah KKM 70. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar kelas kontrol belum mencapai ketuntasan belajar yang diharapkan setelah proses pembelajaran dengan model konvensional.

Selanjutnya nilai pretest dan posttest siswa dapat dikategorikan berdasarkan persentasi pencapaian hasil belajar siswa, sebagai berikut.

Tabel 4.12 Persentasi Kategori Hasil Belajar Siswa kelas Kontrol

Nilai Interval	Klasifikasi	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentasi (%)	Frekuensi	Persentasi (%)
90-100	Sangat Tinggi	0	0	0	0%
80-89	Tinggi	0	0	0	0%
70-79	Cukup	1	5%	6	30%
60-69	Rendah	7	35%	9	45%
0-59	Sangat Rendah	12	60%	5	25%
Jumlah		20	100%	20	100%

Data primer setelah diolah 2025

Berdasarkan data distribusi nilai pretest kelas kontrol sebanyak 12 siswa (60%) berada pada kategori sangat kurang, sebanyak 7 siswa (35%) termasuk dalam kategori kurang, dan hanya 1 siswa (5%) masuk kategori baik. Tidak terdapat siswa yang memperoleh nilai dalam kategori baik maupun sangat baik. Pada hasil posttest, sebanyak 5 siswa (25%) berada pada kategori sangat kurang, 9 siswa (45%) berada pada kategori kurang, dan 6 siswa (30%) berada pada kategori cukup. Sama seperti pretest tidak ada siswa berada pada kategori baik maupun sangat baik. Meskipun ada peningkatan kategori nilai secara keseluruhan mayoritas siswa kelas kontrol masih berada dibawah KKM, menunjukkan bahwa hasil pembelajaran belum optimal dalam membantu siswa mencapai ketuntasan belajar. Berdasarkan data tersebut dapat dikatakan bahwa penggunaan model pembelajaran konvensional tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara maksimal.

Gambar 4.5 Diagram Batang Persentasi Hasil Belajar Kelas Kontrol



Berdasarkan grafik, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas kontrol mengalami peningkatan meskipun tidak terlalu besar. Jumlah siswa pada kategori sangat rendah menurun dari 60% menjadi 25%, dan meningkat pada kategori cukup dari 5% menjadi 30%. Namun belum ada siswa yang mencapai kategori tinggi dan sangat tinggi.

Selanjutnya nilai pretest dan posttest Hasil belajar siswa kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media powtoon dapat dilihat pada uji statistic berikut ini:

Tabel 4.13 Data Statistik Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Pretest Eksperimen	20	48	70	1106	55.30	5.648
Posttest Eksperimen	20	75	95	1674	83.70	5.469
Valid N (listwise)	20					

Sumber SPSS 25

Berdasarkan data deskriptif statistic sebanyak 20 siswa kelas eksperimen. Pada saat pretest nilai minimum siswa 48 dan nilai maksimum 70 dengan total skor sebesar 1106. Rata-rata nilai pretest adalah 55,30 dengan standar deviasi 5,648. Setelah proses pembelajaran dengan model *problem based learning* berbantuan media powtoon siswa menjalani posttest dengan hasil yang menunjukkan peningkatan signifikan. Nilai minimum posttest 75, nilai maksimum sebesar 95 dengan jumlah skor sebesar 1674. Rata-rata nilai meningkat menjadi 83,70 dengan standar deviasi 5,469. Secara umum data ini menunjukkan bahwa model *problem based learning* berbantuan media powtoon dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini ditandai dengan meningkatkannya nilai rata-rata serta rentang nilai siswa, bahkan siswa dengan nilai minimum sekalipun berhasil memenuhi batas ketuntasan minimal.

Selanjutnya nilai pretest dan posttest siswa dapat dikategorikan berdasarkan persentasi pencapaian hasil belajar siswa, sebagai berikut.

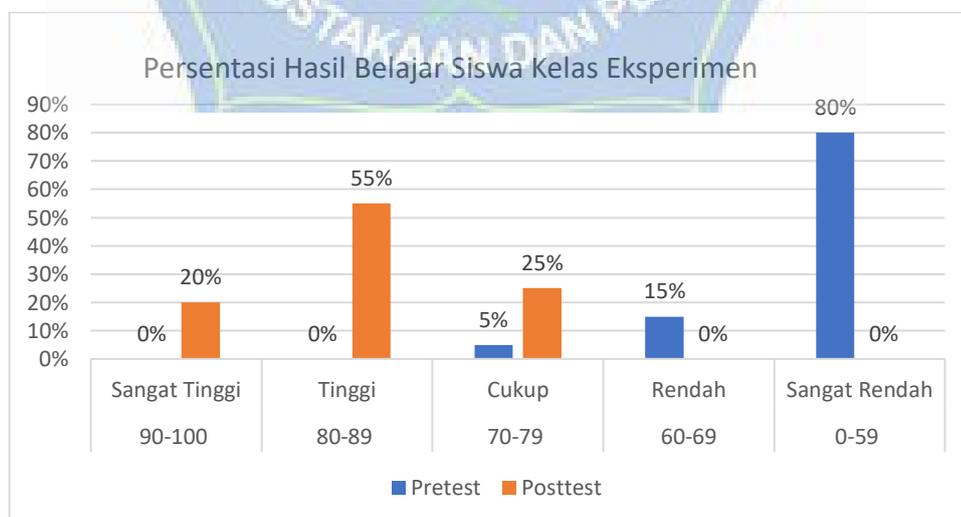
Tabel 4.14 Persentasi Kategori Hasil Belajar Siswa kelas Eksperimen

Nilai Interval	Klasifikasi	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentasi (%)	Frekuensi	Persentasi (%)
90-100	Sangat Tinggi	0	0	4	20%
80-89	Tinggi	0	0	11	55%
70-79	Cukup	1	5%	5	25%
60-69	Rendah	3	15%	0	0%
0-59	Sangat Rendah	16	80%	0	0%
Jumlah		20	100%	20	100%

Berdasarkan Hasil distribusi nilai pada kelas eksperimen yaitu nilai pretest sebagian besar siswa berada pada kategori sangat kurang sebanyak 16 siswa (80%), 3 siswa (15%) berada pada kategori kurang, dan hanya 1 siswa (5%) yang mencapai kategori cukup. Tidak ada siswa yang mencapai kategori baik maupun sangat baik. Sementara itu setelah proses pembelajaran dengan model *problem based learning* berbantuan media powtoon nilai siswa meningkat dengan nilai posttest sebanyak 4 siswa (20%) mencapai kategori sangat baik, 11 siswa (55%) berada pada kategori baik, dan sebanyak 5 siswa (25%) berada pada kategori cukup serta tidak ada lagi siswa yang berada pada kategori kurang maupun sangat kurang.

Dengan demikian, seluruh siswa berhasil mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 70. Hal ini menunjukkan bahwa pencapaian hasil belajar siswa meningkat setelah penerapan model *problem based learning* berbantuan media powtoon.

Gambar 4.6 Diagram Batang Persentasi Hasil Belajar Kelas Eksperimen



Berdasarkan grafik, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Sebelum penerapan model problem based learning 80% siswa berada pada kategori rendahnamun setelah penerapan model problem based learning mayoritas siswa berpindah kategori tinggi 55% dan sangat tinggi 20%, tidak ada lagi siswa dikategori rendah maupun sangat rendah. Hal berarti model problem based learning berbantuan media powtoon efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V.

3. Analisis statistik Inferensial

a. Pengaruh Model problem Based Learning berbantuan Media Powtoon terhadap Minat Belajar IPA siswa kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini digunakan untuk menguji data minat belajar siswa apakah data berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan bantuan SPSS 25. Data ketentuan uji normalitas adalah jika nilai signifikansi (Sig.) $>0,05$ maka data penelitian berdistribusi normal.

Tabel 4.15 Uji Normalitas Minat Belajar Siswa

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Minat Belajar	Kontrol	.186	20	.069	.933	20	.175
	Eksperimen	.133	20	.200*	.968	20	.713

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas yang dilakukan data minat belajar siswa pada kelas kontrol dan eksperimen diperoleh nilai signifikansi yang menunjukkan bahwa seluruh data berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Kolmogorov-smirnov dan Shapiro-wilk dengan taraf signifikansi 0,05. Kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,175 dan pada kelas eksperimen sebesar 0,713. Seluruh nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 yang berarti data minat belajar siswa pada kedua kelas berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui persamaan variasi kelompok yang membentuk sampel tersebut diambil dari populasi yang sama. Pengujian homogenitas dilakukan terhadap sebaran data dari kedua kelas yaitu kelas kontrol maupun kelas eksperimen secara bersamaan tujuannya adalah untuk mengetahui apakah varians dari data kedua kelas tersebut homogen atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat sebelum melakukan uji independent sample t-test. Pengujian homogenitas dilakukan dengan analisis test of homogeneity of varians melalui program SPSS 25. Persyaratan homogen jika probabilitas (sig.) > 0,05 dan jika probabilitas (sig.) < 0,05 maka data tersebut tidak homogen.

Tabel 4.16 Uji Homogenitas Minat Belajar kelas Kontrol dan kelas Eksperimen

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Minat Belajar	Based on Mean	1.073	1	38	.307
	Based on Median	1.090	1	38	.303
	Based on Median and with adjusted df	1.090	1	36.501	.303
	Based on trimmed mean	1.173	1	38	.286

Berdasarkan hasil uji homogeneity (uji homogenitas varians) menggunakan levene's test pada data minat belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen, nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,307 (berdasarkan mean), 0,303 (berdasarkan median), 0,286 (berdasarkan trimmed mean). Karena seluruh signifikansi lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki varians yang homogen. Artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikansi dalam varians antara kelas kontrol dan kelas eksperimen sehingga data memenuhi asumsi homogenitas untuk analisis lanjutan seperti uji-t.

3). Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas terpenuhi dan disimpulkan data normal dan homogen, maka selanjutnya melakukan uji t-test untuk menguji hipotesis. Uji ini digunakan untuk mengambil Keputusan apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak. Apabila nilai probabilitas (p) > 0,05 maka H_0 diterima dan apabila nilai probabilitas (p) < 0,05 maka H_1 diterima.

Hipotesis 1:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap minat belajar IPA Siswa kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia.

H_1 : Terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap minat belajar IPA Siswa kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia

Tabel 4.17 Independent samples t- test

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Minat Belajar	Equal variances assumed	1.073	.307	-14.978	38	.000	-18.800	1.255	-21.341	-16.259
	Equal variances not assumed			-14.978	35.443	.000	-18.800	1.255	-21.347	-16.253

Berdasarkan hasil uji independent samples t-test terhadap minat belajar siswa, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar -14, 978 dengan derajat kebebasan (df) sebesar 38. Adapun nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 (dua sisi) dengan df = 38 adalah sebesar $\pm 2,024$. Nilai t_{hitung} 14,978 > nilai t_{tabel} 2,024, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok

yang dibandingkan dan dapat dinyatakan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak. Selain itu juga dapat dilihat pada nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) adalah 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05.

Nilai signifikansi ini jauh lebih kecil dari 0,05 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata minat belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata minat belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol dengan selisih rata-rata sebesar -18.800. Siswa yang berada di kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media powtoon memiliki minat belajar secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa di kelas kontrol yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap minat belajar IPA siswa kelas V gugus 1 Kecamatan Rumbia.

b. Pengaruh Model *problem Based Learning* berbantuan Media Powtoon terhadap Hasil Belajar IPA siswa kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini digunakan untuk menguji data hasil belajar siswa apakah data berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan bantuan SPSS 25. Data ketentuan uji normalitas adalah jika nilai signifikansi (Sig.) $>0,05$ maka data penelitian berdistribusi normal.

Tabel 4.18 Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil Belajar	Kontrol	.174	20	.114	.934	20	.180
	Eksperimen	.106	20	.200*	.962	20	.583
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel test of normality menggunakan dua metode yaitu Kolmogorov-smirnov dan Shapiro-wilk, baik kelas kontrol maupun eksperimen berada dalam kategori berdistribusi normal. Hal ini didasarkan pada signifikansi (Sig.) yang semuanya lebih besar dari 0,05. Nilai signifikansi Shapiro-wilk untuk kelas kontrol adalah 0,180 dan untuk kelas eksperimen 0,583 yang juga lebih besar dari 0,05. Seluruh nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 yang berarti data hasil belajar siswa pada kedua kelas berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui persamaan variasi kelompok yang membentuk sampel tersebut diambil dari populasi yang sama. Pengujian homogenitas dilakukan terhadap sebaran data dari kedua kelas yaitu kelas kontrol maupun kelas eksperimen secara bersamaan tujuannya adalah untuk mengetahui apakah varians dari data kedua kelas tersebut homogen atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat sebelum melakukan uji independent sample t-test. Pengujian homogenitas dilakukan dengan analisis test of homogeneity of varians melalui program SPSS 25.

Persyaratan homogen jika probabilitas (sig.) $> 0,05$ dan jika probabilitas (sig.) $< 0,05$ maka data tersebut tidak homogen.

Tabel 4.19 Uji Homogenitas Hasil Belajar kelas Kontrol dan kelas eksperimen

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	1.060	1	38	.310
	Based on Median	1.043	1	38	.314
	Based on Median and with adjusted df	1.043	1	35.912	.314
	Based on trimmed mean	1.057	1	38	.310

Berdasarkan hasil uji homogeneity (uji homogenitas varians) menggunakan levene's test pada data hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) 0,310 (berdasarkan mean), 0314 (berdasarkan median), 0,310 (berdasarkan trimmed mean). Karena seluruh signifikansi lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki varians yang homogen. Artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikansi dalam varians antara kelas kontrol dan kelas eksperimen sehingga data memenuhi asumsi homogenitas untuk analisis lanjutan seperti uji-t.

3). Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas terpenuhi dan disimpulkan data hasil belajar normal dan homogen, maka selanjutnya melakukan uji t-test untuk menguji hipotesis. Uji ini digunakan untuk mengambil Keputusan apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak.

Apabila nilai probabilitas (p).> 0,05 maka H_0 diterima dan apabila nilai probabilitas (p) <0,05 maka H_1 diterima.

Hipotesis 1:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap hasil belajar IPA Siswa kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia.

H_1 : Terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap hasil belajar IPA Siswa kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia

Tabel 4.20 Independent samples t- test

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	1.060	.310	-9.713	38	.000	-19.150	1.972	-23.141	15.159
	Equal variances not assumed			-9.713	36.080	.000	-19.150	1.972	-23.148	15.152

Berdasarkan hasil uji independent samples t-test terhadap hasil belajar siswa, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar -9,713 dengan derajat kebebasan (df)

sebesar 38. Adapun nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 (dua sisi) dengan $df = 38$ adalah sebesar $\pm 2,024$. Nilai t_{hitung} 9,713 > nilai t_{tabel} 2,024, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok yang dibandingkan dan dapat dinyatakan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak. Selain itu juga dapat dilihat pada nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) adalah 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05.

Nilai signifikansi ini jauh lebih kecil dari 0,05 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol dengan selisih rata-rata sebesar -19.150. Siswa yang berada di kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media powtoon memiliki hasil belajar secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa di kelas kontrol yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V gugus 1 Kecamatan Rumbia.

- c. Pengaruh Model *problem Based Learning* berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA siswa kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia

1. Uji MANOVA

Dalam penelitian ini uji MANOVA digunakan untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* terhadap minat dan hasil belajar IPA siswa kelas V gugus 1 Kecamatan Rumbia. Sebelum melakukan uji analisis data hasil penelitian menggunakan uji MANOVA, harus melakukan uji prasyarat dulu yaitu uji homogenitas varian dan uji homogenitas varian matrik/covarian.

a) Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varian dapat dilihat dari hasil uji Levene's test of equality of error variances menggunakan bantuan SPSS 25 yaitu dengan general linear model-multivariate. Adapun hasilnya sebagai berikut:

Tabel 4.21 Levene's Test of Equality of Error Variances

Levene's Test of Equality of Error Variances ^a					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Minat	Based on Mean	1.073	1	38	.307
	Based on Median	1.090	1	38	.303
	Based on Median and with adjusted df	1.090	1	36.501	.303
	Based on trimmed mean	1.173	1	38	.286
Hasil	Based on Mean	1.060	1	38	.310
	Based on Median	1.043	1	38	.314
	Based on Median and with adjusted df	1.043	1	35.912	.314
	Based on trimmed mean	1.057	1	38	.310
Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.					
a. Design: Intercept + Kelas					

Uji Levene dilakukan untuk menguji homogenitas varians sebagai salah satu asumsi dalam analisis MANOVA. Hasil uji menunjukkan bahwa minat nilai signifikansi (Sig.) berdasarkan mean adalah 0,307, dan untuk hasil belajar adalah 0,310. Kedua variabel tersebut nilai signifikansi lebih

besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam varians kelompok data kedua variabel tersebut. Dengan demikian asumsi homogenitas varians terpenuhi dan data dinyatakan homogen.

b) Uji Homogenitas Varian Matrik/Covarian

Dalam pengujian MANOVA, selain varian kelompok data harus sama, matrik varian /covarian dari variabel juga harus sama. Untuk menguji homogenitas varian matrik/covarian dapat dilihat dari hasil uji Box's M menggunakan SPSS 25 dengan General Linear Model- Multivariate.

Tabel 4.22 Box's Test of Equality of Covariance Matrices

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a	
Box's M	6.494
F	2.041
df1	3
df2	259920.000
Sig.	.106
Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.	
a. Design: Intercept + Kelas	

Hasil Box's M Test of Equality of Covariance menunjukkan bahwa nilai Box's M sebesar 6,494 dengan nilai signifikansi 0,106. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada matriks kovarians antar variabel. Asumsi kesamaan matriks kovarians terpenuhi, sehingga analisis MANOVA dapat dilakukan secara sah dan valid. Hasil Keputusan uji MANOVA diambil dari analisis Pillai Trace, Wilk Lambda, Hotelling's Trace, dan Roys Largest

Root. Analisis ini dilakukan dengan bantuan SPSS 25 dengan General Linear Model- Multivariate dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.23 Multivariate Tests^a

Multivariate Tests ^a						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.998	7686.365 ^b	2.000	37.000	.000
	Wilks' Lambda	.002	7686.365 ^b	2.000	37.000	.000
	Hotelling's Trace	415.479	7686.365 ^b	2.000	37.000	.000
	Roy's Largest Root	415.479	7686.365 ^b	2.000	37.000	.000
Kelas	Pillai's Trace	.856	109.854 ^b	2.000	37.000	.000
	Wilks' Lambda	.144	109.854 ^b	2.000	37.000	.000
	Hotelling's Trace	5.938	109.854 ^b	2.000	37.000	.000
	Roy's Largest Root	5.938	109.854 ^b	2.000	37.000	.000
a. Design: Intercept + Kelas						
b. Exact statistic						

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil uji signifikansi Multivariate bahwa F kelas untuk pillae traice, wilk lambda, hotelling's traeece, dan roy's larget root memiliki nilai 109,854 dengan nilai signifikansi 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa F untuk pillae traice, wilk lambda, hotelling's traeece, dan roy's larget root semuanya signifikansi $0,000 < 0,05$, berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikansi model problem based learning berbantuan media powtoon terhadap minat dan hasi belajar IPA siswa Kelas V gugus 1 Kecamatan Rumbia.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas V gugus I Kecamatan Rumbia. Kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen menggunakan model *problem based learning* data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis menggunakan SPSS 25.

Analisis dilakukan sesuai dengan kebutuhan penelitian, yang mencakup analisis statistik deskriptif inferensial. Dalam analisis inferensial peneliti terlebih dahulu melaksanakan langkah-langkah prasyarat termasuk uji normalitas, uji homogenitas, sebelum melakukan uji hipotesis untuk menilai seberapa signifikansi perbedaan yang antara kedua kelompok tersebut. Dalam penelitian ini juga dilakukan uji MANOVA untuk melihat pengaruh model *problem based learning* terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas V gugus I Kecamatan Rumbia.

1. Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia

Data minat belajar siswa dikelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh dengan menggunakan angket yang sama untuk pretest dan posttest. Analisis penelitian dan Analisa data mengenai nilai statistik deskriptif kategori minat belajar serta hasil analisis statistik inferensial menunjukkan perbedaan minat belajar siswa antara kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran model konvensional dengan kelas eksperimen yang menerapkan model *problem based learning*.

Pada pretest siswa kelas kontrol menunjukkan pencapaian minat belajar secara umum masih rendah dengan rata-rata 60,45. Setelah mengikuti proses pembelajaran konvensional saat diberikan posttest, rata-rata nilai minat siswa masih tergolong rendah siswa hanya mencapai nilai angket minat belajar 69,45. Yang menunjukkan bahwa mereka masih dalam kategori kurang minat dalam belajar. Sedangkan dikelas eksperimen hasil pretest menunjukkan rata-rata minat belajar siswa berada pada nilai 60,10 yang juga tergolong kurang. Siswa kemudian mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *powtoon*, kemudian diberikan posttest untuk mengevaluasi minat belajar siswa setelah perlakuan dan hasilnya menunjukkan peningkatan dengan nilai posttest 88,25.

Minat belajar siswa dikelas kontrol setelah pembelajaran konvensional masih rendah sedangkan pada Kelas eksperimen setelah penerapan model *problem based learning* berbantuan media *powtoon* rata-rata minat belajar siswa meningkat ke kategori tinggi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan penggunaan model *problem based learning* berbantuan media *powtoon* memberikan pengaruh yang baik terhadap minat belajar siswa. Ini terbukti dari hasil uji-t independent sample t -test dengan nilai $t_{hitung} 14,978 >$ nilai $t_{tabel} 2,024$ dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Dengan demikian hipotesis alternatif (H_1) diterima dan Hipotesis nol (H_0) ditolak. Ini berarti model *problem based learning*

berpengaruh signifikansi terhadap minat hasil belajar siswa IPA siswa kelas V gugus I Kecamatan Rumbia.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sari Dkk. 2024) dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Minat Belajar IPAS Kelas V sekolah Dasar” Menunjukkan bahwa penggunaan model problem based learning efektif digunakan pada mata pelajaran IPAS kelas V hal ini didukung dengan hasil dari uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} 8,011 > \text{nilai } t_{tabel} 2,059$ sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak karena terdapat rata-rata yang signifikan terhadap minat belajar serta hasil belajar kognitif siswa pada pretest dan posttest. Maka efektifitas penggunaan model problem based learning mampu meningkatkan minat belajar siswa.

2. Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia

Data Hasil belajar siswa dikelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh dengan menggunakan tes soal yang sama untuk pretest dan posttest. Analisis penelitian dan Analisa data mengenai nilai statistic deskriptif kategori hasil belajar serta hasil analisis statistic inferensial menunjukkan perbedaan hasil belajar siswa antara kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran model konvensional dengan kelas eksperimen yang menerapkan model *problem based learning*. Pada pretest siswa kelas kontrol menunjukkan pencapaian hasil belajar secara umum masih sangat rendah dengan rata-rata 56,10. Setelah mengikuti proses

pembelajaran konvensional saat diberikan posttest, rata-rata nilai hasil siswa masih tergolong rendah siswa hanya mencapai nilai angket minat belajar 64,55. Yang menunjukkan bahwa mereka masih dalam kategori rendah dalam belajar. Sedangkan dikelas eksperimen hasil pretest menunjukkan rata-rata hasil belajar siswa berada pada nilai 5,305 yang juga tergolong sangat rendah. Siswa kemudian mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *powtoon*, kemudian diberikan posttest untuk mengevaluasi hasil belajar siswa setelah perlakuan dan hasilnya menunjukkan peningkatan dengan nilai posttest 83,70. Hasil belajar siswa dikelas kontrol setelah pembelajaran konvensional masih rendah sedangkan pada Kelas eksperimen setelah penerapan model *problem based learning* berbantuan media *powtoon* rata-rata minat belajar siswa meningkat ke kategori tinggi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan penggunaan model *problem based learning* berbantuan media *powtoon* memberikan pengaruh yang baik terhadap hasil belajar siswa. Ini terbukti dari hasil uji-*t independent sample t-test* diperoleh nilai t_{hitung} 9,713 > nilai t_{tabel} 2,024 dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Dengan demikian hipotesis alternatif (H_1) diterima dan Hipotesis nol (H_0) ditolak. Ini berarti model *problem based learning* berpengaruh signifikansi terhadap hasil belajar siswa IPA siswa kelas V gugus I Kecamatan Rumbia.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Zulfa Dkk. 2023) dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di sekolah Dasar” Berdasarkan hasil pengolahan data nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Dengan kriteria pengambilan Keputusan yang diperoleh yaitu terdapat pengaruh penggunaan model *problem based learning* terhadap hasil belajar IPA Siswa kelas V SD.

3. Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media Powtoon tidak hanya berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa, tetapi juga mampu meningkatkan minat belajar mereka terhadap mata pelajaran IPA. Peningkatan ini tercermin dari hasil angket minat belajar siswa yang mengalami kenaikan signifikan setelah perlakuan, serta hasil belajar yang menunjukkan peningkatan skor pada posttest dibandingkan pretest.

Minat belajar merupakan salah satu aspek afektif yang sangat berpengaruh dalam menentukan keberhasilan belajar siswa. Dalam konteks pembelajaran yang dilakukan, peningkatan minat belajar terlihat dari sikap siswa yang semakin antusias dalam mengikuti pembelajaran, meningkatnya rasa ingin tahu terhadap materi sistem pernapasan manusia, serta keterlibatan aktif mereka dalam proses diskusi,

pengamatan, dan penyelesaian masalah. Hal ini memperkuat bahwa ketika minat belajar siswa meningkat, maka secara langsung akan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar mereka.

Keterkaitan antara minat dan hasil belajar semakin tampak jelas ketika dilihat dari hasil perolehan data. Siswa yang menunjukkan peningkatan skor minat belajar pada angket, pada umumnya juga mengalami peningkatan hasil belajar secara signifikan. Fenomena ini menunjukkan bahwa minat belajar bukanlah variabel yang berdiri sendiri, melainkan memiliki hubungan erat dengan aspek kognitif siswa. Ketika siswa memiliki minat terhadap pembelajaran, mereka akan lebih serius dalam memahami materi, berani bertanya saat tidak paham, dan bersedia meluangkan waktu lebih untuk belajar. Dengan kata lain, minat belajar menjadi pintu masuk yang memengaruhi kedalaman pemahaman dan daya serap siswa terhadap materi pelajaran.

Berdasarkan analisis MANOVA dengan bantuan SPSS 25 menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan terhadap minat dan hasil belajar IPA antara kelas kontrol dengan menerapkan model konvensional dan kelas eksperimen yang menerapkan model *problem based learning* berbantuan media powtoon. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi Pillai's Trace, Wilk's Lambda, Hotelling's Trace, dan Roys Larget Root semua menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Dalam pengujian ini menunjukkan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan

model problem based learning berbantuan media powtoon terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas V gugus I Kecamatan Rumbia.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Dewi Dkk. 2024) dengan judul “Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD dengan model Problem Based Learning Berbasis TPACK” Menunjukkan bahwa harga F untuk Pillai’s Trasca, Wilk’s Lambda, Hotelling’s Trace, dan Roys Larget Root adalah 227,846 dengan taraf signifikansi $< 0,05$. Jadi dapat disimpulkan bahwa secara simultan terdapat perbedaan minat belajar IPA dan Hasil Belajar IPA siswa antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model problem based learning berbasis TPACK dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* berbasis TPACK mampu mempengaruhi hasil belajar dan minat belajar siswa.



BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap minat dan hasil belajar IPA siswa kelas V gugus 1 Kecamatan Rumbia maka dapat ditarik Kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap minat belajar IPA siswa kelas V gugus 1 Kecamatan Rumbia. Hal ini dilihat dari Nilai t_{hitung} 14,978 > nilai t_{tabel} 2,024 dan nilai signifikansi yang diperoleh $0,000 < 0,05$.
2. Terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V gugus 1 Kecamatan Rumbia. Hal ini dilihat dari Nilai t_{hitung} 9,713 > nilai t_{tabel} 2,024 dan nilai signifikansi yang diperoleh $0,000 < 0,05$.
3. Terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media powtoon terhadap minat dan hasil belajar IPA siswa kelas V gugus 1 Kecamatan Rumbia. Hal ini dilihat dari signifikansi yang diperoleh $0,000 < 0,05$.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa hal yang perlu peneliti sarankan, yaitu:

1. Guru dapat menjadikan model *problem based learning* sebagai alternatif dalam proses pembelajaran
2. Diharapkan kepada guru yang ingin menggunakan model *problem based learning* agar penyajian masalah pada tahap pertama harus sangat interaktif karena pada tahap ini siswa diperkenalkan dengan masalah yang akan mereka pecahkan.
3. Diharapkan agar sekolah dapat mendukung penerapan berbagai jenis pembelajaran seperti model *problem based learning*, sehingga guru dapat menggunakan model pembelajaran sesuai kebutuhan siswa.
4. Diharapkan untuk menjadi bahan referensi penelitian yang dapat meningkatkan pemahaman bagi para peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum*. Refika, Aditama. Bandung.
- Buaton, R. A., Sitepu, A., & Tanjung, D. S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 4066-4074.
- Dimiyati, M. (2025). *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta.
- Ensuriati, E. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Minat Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Asian Journal of Early Childhood and Elementary Education*, 2(3), 178-186.
- Fathurrohman, M. 2015. *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Fathurrohman, P dan Sobry Sutikno. 2007. Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islami. Bandung: PT Refika Aditama.
- Febiwanty, J., & Mustika, D. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Siswa terhadap Pembelajaran IPA pada Anak Kelas V di SD Negeri 1 Bukit Batu. *Jurnal Inovasi Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 1(1), 18-25.
- Gregory, J, F. J. and F. (2010) *Teori Kepribdian*. Salemba Humanika.
- Hamalik, Oemar. 2009. Media Pendidikan. Bandung: Citra Aditiya Bakti.
- Handayani, S., Azizah, M., & Nilamsari, J. A. (2023, July). 272. Upaya Peningkatan Model Problem Based Learning Berbantu Media Power Point terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SDN Glonggong. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru* (Vol. 1, No. 1, Pp. 2401-2409).
- Hanifah, A., & Saputra, E. R. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Powtoon pada Mata Pelajaran IPA di Kelas IV. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10 (1), 57-63.
- Hardiyanti, A. R., Retno, R. S., & Soepriyadi, I. M. 2023. Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Video Animasi Powtoon terhadap Hasil Belajar Tematik Kelas V di SDN 01 Klegen. 2 (1), 277-282.
- Hernowo. 2015. *Model-Model Pengajaran dan Pengembangan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Kemendikbud. (2014). Permendikbud No. 66 tentang Standar Penilaian Pendidikan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan Nasional. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD, MI, dan SDLB*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Kusumawati, N. (2022). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. CV. AE MEDIA GRAFIKA.
- Mahmudi, I., Athoillah, M. Z., Wicaksono, E. B., & Kusuma, A. R. (2022). Taksonomi Hasil Belajar Menurut Benyamin S. Bloom. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(9), 3507-3514.
- Maria Theresia Hery. (2015). Upaya Meningkatkan Minat dan prestasi Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Penerapan Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif. *Jurnal Ilmiah Edukasi Matematika (JIEM)*, 1 No.1.
- Marta, R., Giatman, M., Maksum, H., & Hikmah, R. 2023. Media Animasi Powtoon: Meningkatkan Literasi Digital Guru. 9 (2), 952-957.
- Mulyadi. (2010). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Ngalimun. 2014. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Numan, Sumantri. 2011. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Nurseto, E. (2011) *Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Permendikbud no 22 Tahun 2016. (2016). Permendikbud Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016. 53 (9), 1689-1699
- Prayunisa, F., & Marzuki, A. D. (2024). Analisis Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA SD dan Smp di SD SMP Satap 1 Jerowaru. *Silabus: Jurnal Ilmu Dan Inovasi Pendidikan*, 1(1), 55-64.
- Rahmawati, D. (2021). Penggunaan Powtoon dalam pembuatan video edukasi di era digital. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Teknologi*.
- Robiyanto, A. (2021). Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar siswa. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 114-121.
- Saiful Bahri, djamarah. (2012). *Psikologi Belajar*. Rineka Cipta.
- Samatowa, U. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Indeks.
- Samatowa, Usman. 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depertemen Pendidikan Nasional.

- Sanjaya. 2019. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sari, N. (2014). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Scaffolding terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA Negeri 2. 9-22.
- Sari, V. R. I., Purnamasari, V., & Sustaminawhanti, Y. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Minat Belajar IPAS Kelas 5 Sekolah Dasar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(2), 1767-1773.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sitiatava, P., 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: DIVA.
- Sitiatava, P., *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: DIVA, 2013.
- Slameto. (2017). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. ALFABETA: Bandung
- Sukardjo, M dan Komarudin, U. (2012). *Landasan Pendidikan Konsep dan Aplikasinya*. Rajawali Pres.
- Sukardjo, M dan Komarudin, U. (2012). *Landasan Pendidikan Konsep dan Aplikasinya*. Rajawali Pres.
- Suprijono, A. (2013). *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Syamsidah & Hamidah Suryani. 2018. *Buku Model Problem Based Learning Mata Kuliah Pengetahuan Bahan Makanan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Trianto, Ibnu Badar. 2017. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Kontekstual: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum 2013*. Jakarta: PT Kharisma Putra Utama.
- Widiasworo, E (2017). *Strategi & Metode Mengajar Siswa di Luar Kelas (Outdoor Learning) Secara Aktif, Kreatif, Inspiratif & Komunikatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Widiasworo, E (2017). *Strategi & Metode Mengajar Siswa di Luar Kelas (Outdoor Learning) Secara Aktif, Kreatif, Inspiratif & Komunikatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

- Wulandari, Y., Ruhiat, Y., & Nulhakim, L. 2020. Pengembangan Media Video Berbasis Powtoon pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 8(2), 269-279.
- Yanto, N., Wahyuningsih, S., & Suharno, S. (2021). Analisis minat belajar di rumah sebagai dampak pandemi COVID-19 (penelitian kualitatif pada peserta didik kelas IV). *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1).
- Zulfa, T., Tursinawati, T., & Darnius, S. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(4), 2098-2107.



RIWAYAT HIDUP



St. Aminah, Lahir di Waruwue tanggal 07 November 1997, anak kedua dari 4 bersaudara buah hati dari pasangan suami istri Abbas dan Sitti Muslihat. M. Penulis menempuh pendidikan dasar di SD Inpres Waruwue pada tahun 2003 dan tamat tahun 2009, kemudian pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 4 Tanete Riaja dan tamat pada tahun 2012, selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di MA Attaupiq Lisu dan tamat pada tahun 2015. Pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan strata satu (S1) Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Muhammadiyah Mkkasar dan selesai pada tahun 2019. Kemudian pada tahun 2023 penulis Kembali melajantukan pendidikan strata dua (S2) jurusan magister pendidikan dasar program pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar.

Atas berkat dan rahmat Allah SWT. dan segala usaha, pengorbanan serta kesabaran, pada tahun 2025 penulis menyelesaikan pendidkan strata dua (S2) dengan judul **“Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon Terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia”**.

LAMPIRAN



LAMPIRAN 1

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)



MODUL AJAR

ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL

A. Identitas Modul

Instansi	UPT SD Negeri 11 Rumbia
Fase/ Kelas	C/ V
Mapel	IPA
Semester	2
Lingkup Materi	Organ Pernapasan Manusia dan Fungsinya
Alokasi Waktu	2 x 35 Menit
Tahun Pelajaran	2024/2025
Penyusun	St. Aminah

B. Kompetensi Awal

Sebelum pembelajaran siswa belum bisa menganalisis organ sistem pernafasan manusia beserta fungsinya, setelah pembelajaran siswa mampu menganalisis dengan benar minimal 5 organ.

C. Capaian Pembelajaran

Siswa mampu memahami struktur dan fungsi organ-organ sistem pernafasan manusia seperti, hidung, tenggorokan, paru-paru, diafragma, dan lain-lain, serta menjelaskan peranannya dalam proses pernafasan

D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat Mengidentifikasi dan menganalisis organ sistem pernafasan manusia beserta fungsinya
- Siswa dapat membuat keterangan informasi fungsi bagian organ pernafasan manusia dari gambar yang telah disiapkan dengan tepat

E. Profil Pancasila

1. Beriman Bertakwa Kepada Tuhan YME dan Berakhlak mulia
2. Berkebhinekaan Global
3. Gotong Royong
4. Mandiri

5. Bernalar Kritis

6. Kreatif

F. Sarana & Prasarana

- Laptop/Proyektor
- Video Powtoon Proses Pernapasan Manusia
- LKPD

G. Model & Media Pembelajaran

Model : Problem Based Learning

Media : Video Powtoon (Gangguan Sistem Pernafasan Manusia)

Metode : Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab

Link Video :

H. Sumber Belajar

1. Buku IPAS Kelas 5
2. Teks Bacaan
3. Video Powtoon

I. Langkah-Langka Pembelajaran

Kegiatan Pembuka (10 Menit)

1. Guru membuka Pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak semua peserta didik untuk berdoa dengan dipimpin salah satu peserta didik (**Religius**)
2. Guru mengecek kehadiran peserta didik
3. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang materi, ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran serta kegiatan yang akan dilakukan
4. Guru memberikan dorongan dan motivasi kepada peserta didik agar semangat mengikuti pembelajaran melalui **apersepsi** yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik

Kegiatan Inti (50 Menit)

Tahap 1 Orientasi Terhadap Masalah)

1. Siswa disajikan video gangguan sistem pernafasan
<https://www.powtoon.com/s/dEnx1Y4CHzb/1/m/s>
2. Siswa mengamati video lalu guru mengajukan pertanyaan tentang bagian-bagian organ pernafasan
 - Apa saja organ yang terlibat dalam sistem pernafasan?
 - Bagaimana fungsi organ-organ tersebut?
 - Mengapa polusi bisa memengaruhi Kesehatan pernafasan?
3. Siswa mengidentifikasi masalah dan mengajukan pertanyaan

Tahap 2 Pengorganisasian Belajar

4. Siswa dibagi menjadi kelompok kecil
5. Membagikan LKPD siswa
6. Siswa dijelaskan aturan yang jelas dalam kelompok dan waktu yang digunakan untuk mengerjakan LKPD
7. Siswa secara berkelompok mengerjakan LKPD yang telah disediakan

Tahap 3 Mengumpulkan Informasi

8. Siswa disajikan video sebelum mengerjakan LKPD
<https://www.powtoon.com/s/ccYJm51Q33i/1/m/s>
9. Siswa berkolaborasi dan berkomunikasi saling bertukar pendapat dengan teman satu kelompok dalam mengerjakan setiap kegiatan di LKPD
10. Ketika siswa berkegiatan guru membimbing dan memantau aktivitas belajar siswa

Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan Hasil Karya

11. Tiap kelompok mempresentasikan hasil temuan mereka
12. Kelompok lain memberi pertanyaan/ tanggapan
13. Guru memberikan klarifikasi dan penguatan materi

Tahap 5 Evaluasi dan Refleksi

14. Siswa Bersama guru mengevaluasi presentasi dari masing-masing kelompok
15. Guru Bersama siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran
16. Guru memberikan penguatan melalui powtoon
<https://www.powtoon.com/s/b2VFxJjq40M/1/m/s>

Penutup 10 Menit

1. Siswa mendengarkan penguatan dan kesimpulan dari guru
2. Siswa diberi kesempatan untuk berbicara dan menyampaikan pesan dan kesan
3. Guru menyampaikan pesan moral
4. Salam dan doa penutup dipimpin oleh salah satu siswa (beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa).

Refleksi Peserta Didik

No.	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa hal baru yang kamu pelajari hari ini?	
2	Bagian organ pernapasan mana yang menurutmu paling penting?	
3	Apa yang belum saya pahami?	
4	Apa yang ingin saya pelajari lebih lanjut?	

J. Asesmen dan Penilaian

- Observasi aktivitas diskusi
- Jawaban siswa di LKPD
- Presentasi Kelompok

Asesmen sumatif (Rubrik penilaian sumatif)

Kriteria	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Perlu Bimbingan)
Pemahaman fungsi organ	Menjelaskan semua fungsi dengan sangat tepat dan runtut	Menjelaskan Sebagian besar fungsi dengan benar	Menjelaskan fungsi secara umum, masih ada kekeliruan	Penjelasan tidak tepat atau tidak lengkap
Kerja sama tim	Semua anggota aktif dan berkontribusi	Sebagian besar anggota aktif	Hanya bagian kecil yang aktif	Tidak ada kerja sama terlihat
Komunikasi saat presentasi	Sangat jelas, percaya diri, dan sistematis	Cukup jelas dan logis	Kurang jelas dan ragu-ragu	Tidak jelas banyak kebingungan

Mengetahui

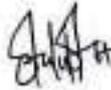
Kepala Sekolah



RANNU, S.Pd
NIP. 198505012014122001

Jenepono, Mei 2025

Peneliti



ST. AMINAH
NIM. 105061103823

LKPD
SISTEM PERNAFASAN MANUSIA

Nama Anggota Kelompok

- | | |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | |

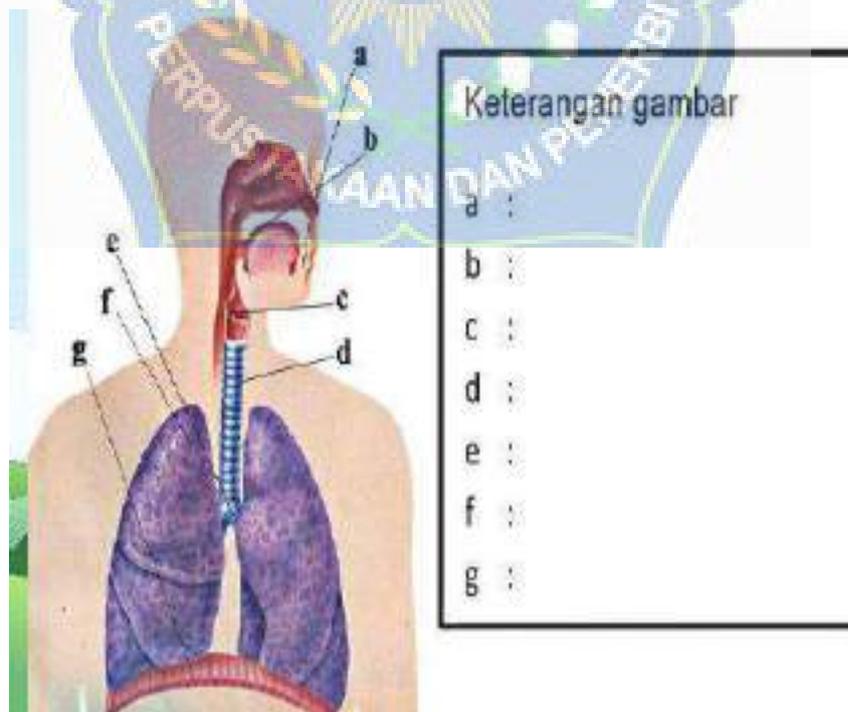
Tujuan

Dengan membaca teks, siswa dapat melengkapi bagan organ pernafasan manusia dengan membuat keterangan nama organ beserta informasi fungsi bagian organ pernafasan manusia dari bagan gambar sistem pernafasan

Petunjuk Pengerjaan:

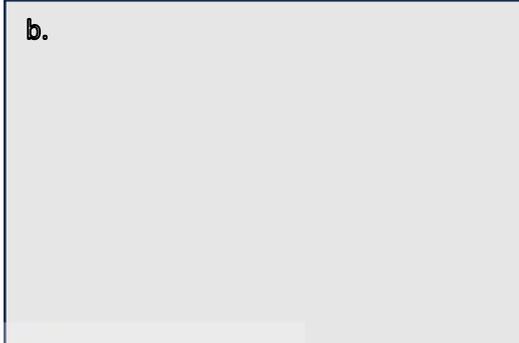
1. Bacalah teks bacaan berjudul “Sistem Pernafasan Manusia”
2. Perhatikan gambar sistem pernafasan manusia, tuliskan keterangan nama pada bagan kerja pernafasan manusia sesuai urutan hurufnya pada kotak keterangan yang belum diisi.
3. Dari keterangan gambar yang sudah di isi pada gambar, tuliskan informasi fungsi dari setiap organ pernafasan manusia.

1. Lengkapi keterangan gambar dengan mengisi nama organ pernafasan manusia sesuai letaknya



2. Buatlah keterangan informasi fungsi organ pernapasan manusia berdasarkan keterangan gambar yang sudah dibuat

a. 

b. 

c. 

d. 

e. 

f. 

g. 



LKPD
SISTEM PERNAFASAN MANUSIA

Nama Anggota Kelompok
 1. ADILAH a. MAFANI
 2. PAMMAT a. DILDIS
 3. IPHAN

Tujuan
 Dengan membaca teks, siswa dapat melengkapi bagian organ pernafasan manusia dengan membuat keterangan nama organ beserta informasi fungsi bagian organ pernafasan manusia dari bagian gambar sistem pernafasan

Petunjuk Pekerjaan:
 1. Bacalah teks bacaan berjudul "Sistem Pernafasan Manusia"
 2. Perhatikan gambar sistem pernafasan manusia, salurkan keterangan nama pada bagian kerja pernafasan manusia sesuai urutan hurufnya pada kotak keterangan yang belum diisi.
 3. Dari keterangan gambar yang sudah di isi pada gambar, tuliskan informasi fungsi dari setiap organ pernafasan manusia.

1. Lengkapi keterangan gambar dengan mengisi nama organ pernafasan manusia sesuai letaknya



Keterangan gambar
 a : Hidung
 b : Faring
 c : Laring
 d : Trakea
 e : Bronkus
 f : paru-paru
 g : diafragma

2. Berilah keterangan informasi fungsi organ pernafasan manusia berdasarkan keterangan gambar yang sudah dibuat

a. Hidung
 Tempat masuk dan udara ke dalam tubuh dan menyaring udara dan polutan

a. Faring
 Menghubungkan rangka hidung dan mulut ke trakea

c. Laring
 Tempat pita suara berada dan mengatur masuknya udara ke trakea

d. Trakea
 Saluran utama udara menuju paru-paru

e. Bronkus
 cabang trakea yang menyebarkan udara ke paru-paru

f. Paru-paru
 Tempat terjadinya pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida

g. Diafragma
 membantu proses pernafasan

MATERI AJAR
Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik
Proses Pernapasan Manusia

Proses Pernapasan Manusia

Pernapasan adalah proses masuk dan keluarnya udara dari paru-paru. Sistem pernapasan manusia berfungsi untuk menyediakan asupan oksigen secara konsisten, agar seluruh fungsi tubuh bekerja dengan baik. Dalam sistem pernapasan, ada peranan penting dari berbagai organ yang terlibat. Bernapas adalah proses menghirup oksigen dan melepaskan karbon dioksida. Proses ini disebut juga dengan sistem respirasi. Kelancaran pernapasan merupakan hasil dari kerja berbagai organ dan jaringan. Berikut organ pernapasan manusia dan fungsinya:

1. Hidung



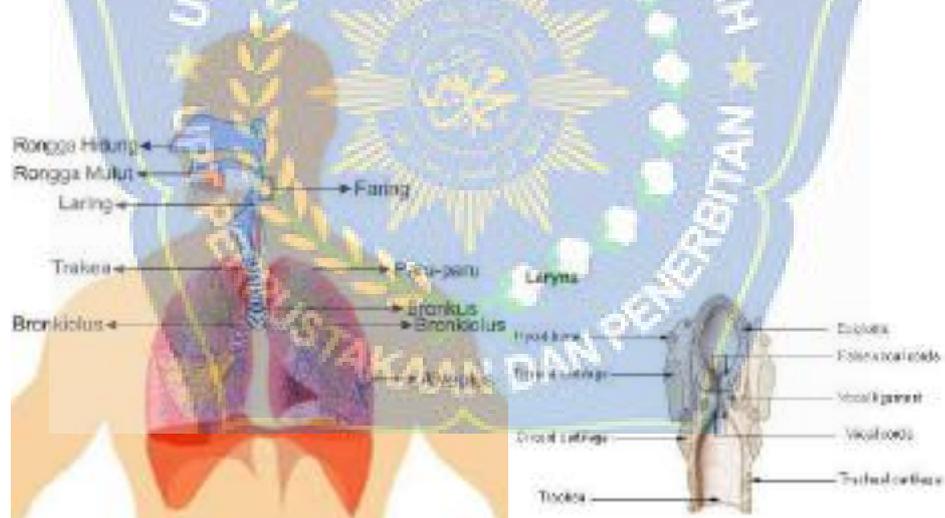
Hidung sebagai gerbang utama keluar masuknya udara saat bernapas, fungsi hidung sangat penting, dilapisan dalam hidung terdapat rambut-rambut halus, yang fungsinya adalah menyaring kotoran dari udara yang kamu hirup.

2. Faring



Faring merupakan nama lain dari tenggorokan bagian atas, berupa tabung yang terletak dibelakang mulut dan rongga hidung, dan menghubungkan keduanya ke trakea (batang tenggorokan). Fungsi faring dalam sistem pernapasan manusia adalah menyalurkan aliran udara dari hidung dan mulut ke trakea.

3. Laring (kotak suara)



Laring atau kotak suara terletak di bawah persimpangan saluran faring yang membelah menjadi trakea dan kerongkongan. Organ pernapasan ini memiliki dua pita suara yang membuka saat bernapas dan menutup untuk memproduksi suara. Saat bernapas,, udara mengalir mellewati dua pita suara yang berimpitan, sehingga menghasilkan getaran. Getaran inilah yang kemudian menghasilkan suara saat berbicara.

4. Trakea (Batang tenggorokan)

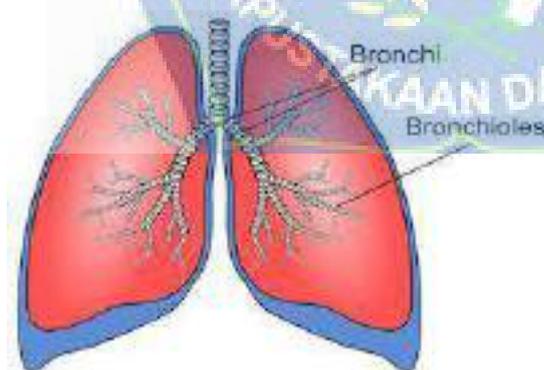


Fungsi trakea dalam sistem pernapasan cukup penting, yaitu mengalirkan udara dari dan menuju paru-paru. Organ ini berbentuk tabung berongga lebar, yang menghubungkan laring ke bronkus paru-paru.

5. Tabung bronkius

Organ bernapasan ini berbentuk tabung, dengan silia atau rambut-rambut kecil yang bergerak seperti gelombang. Gerakan gelombang tersebut akan membawa dahak, lendir atau cairan keatas hingga keluar tenggorokan. Fungsi lendir atau dahak di tabung bronkial adalah untuk mencegah masuknya debu, kuman, atau zat asing lain agar tidak sampai masuk keparu-paru.

6. Bronkiolus



Bronkiolus adalah cabang dari bronkus yang berfungsi untuk menyalurkan udara dari bronkus ke alveoli. Bronkiolus juga berfungsi untuk mengontrol jumlah udara yang masuk dan keluar proses

pernapasan berlangsung.

7. Paru-paru



Paru-paru adalah organ yang berjumlah sepasang dan terletak didalam tulang rusuk. Fungsi utama paru-paru dalam sistem pernapasan adalah untuk menampung udara kaya oksigen dan mengalirkannya ke pembuluh darah, untuk disebarkan keseluruh tubuh.

8. Alveolus



Alveolus adalah kantong-kantong kecil didalam paru yang terletak diujung bronkiolus. Fungsinya adalah sebagai tempat pertukaran oksigen dan karbon dioksida. Pada alveolus juga ada kapiler pembuluh darah. Kemudian, alveolus akan menyerap oksigen dari udara yang dibawa oleh bronkiolus dan mengalirkannya kedalam darah. Setelah itu, karbon dioksida dari sel-sel tubuh mengalir Bersama darah ke alveolus unntuk diembuskan keluar.

9. Diafragma

Diafragma adalh dinding otot yang memisahkan rongga dada dan perut. Ketka melakukan pernapasan perut, diafragma akan bergerak kebawah dan menciptakan rongga untuk menarik udara. Organ pernapasan ini juga bisa membantu memperluas paru-paru.

MODUL AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM

A. Identitas Modul

Instansi	UPT SD Negeri 11 Rumbia
Fase/ Kelas	C/ V
Mapel	IPA
Semester	2
Lingkup Materi	Proses Pernapasan Manusia
Alokasi Waktu	2 x 35 Menit
Tahun Pelajaran	2024/2025
Penyusun	St. Aminah

B. Kompetensi Awal

Siswa mengenal organ pernafasan manusia beserta fungsinya

C. Capaian Pembelajaran

Menjelaskan proses pernapasan manusia berdasarkan pengamatan dan eksperimen sederhana. Mampu membuat Kesimpulan dari hasil pengamatan secara runtuh dan ilmiah.

D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat mengidentifikasi proses pernapasan manusia (inspirasi dan ekspirasi)
- Siswa dapat menganalisis cara kerja paru-paru melalui percobaan sederhana
- Siswa dapat menyimpulkan hasil percobaan tentang proses pernapasan.

E. Profil Pancasila

1. Beriman Bertakwa Kepada Tuhan YME dan Berakhlak mulia
2. Berkebhinekaan Global
3. Gotong Royong
4. Mandiri
5. Bernalar Kritis

6. Kreatif

F. Sarana & Prasarana

- Laptop/Proyektor
- Video Powtoon Proses Pernapasan Manusia
- LKPD

G. Model & Media Pembelajaran

Model : Problem Based Learning

Media : Video Powtoon (Gangguan Sistem Pernafasan Manusia)

Metode : Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab

Link Video :

H. Alat Bantu Pembelajaran

- Botol plastic bekas ukuran 1,5 L (dipotong bagian bawahnya)
- Dua balon kecil
- Sedotan Plastik
- Karet gelang dan plastik wrap
- Gunting dan isolasi

I. Sumber Belajar

1. Buku IPAS Kelas 5
2. Teks Bacaan
3. Video Powtoon

J. Langkah-Langka Pembelajaran

Kegiatan Pembuka (10 Menit)

1. Guru membuka Pelajaran membuka Pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak semua peserta didik untuk berdoa dengan dipimpin salah satu peserta didik (**Religius**)
2. Guru mengecek kehadiran peserta didik
3. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang materi, ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran serta kegiatan yang akan dilakukan

4. Guru memberikan dorongan dan motivasi kepada peserta didik agar semangat mengikuti pembelajaran melalui **apersepsi** yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik

Kegiatan Inti (50 Menit)

Tahap 1 Orientasi Terhadap Masalah)

1. Menayangkan video powtoon studi kasus: Rian merasa cepat Lelah dan terengah-engah saat berlari. Ia tidak tahu cara bernapas yang benar, apa yang salah dengan cara rian bernapas?

<https://www.powtoon.com/s/bxF9wcWdrX0/1/m/s>

Pertanyaan pemantik:

- Apa yang terjadi pada paru-paru saat kita menghirup udara
- Bagaimana paru-paru dapat memenuhi kebutuhan oksigen saat berlari
- Bagaimana paru-paru mengembang dan mengempis saat inspirasi dan ekspirasi

1. Siswa menyimak video dengan saksama tentang proses pernapasan
2. Menanggapi pertanyaan pemantik secara lisan atau tertulis
3. Menyampaikan pendapat awal mengenai proses pernapasan manusia.

Tahap 2 Pengorganisasian Belajar

4. Siswa dibagi menjadi kelompok kecil
5. Membagikan LKPD siswa
6. Guru Menjelaskan tugas kelompok dan tujuan pembelajaran
7. Berdiskusi dalam kelompok untuk merumuskan masalah berdasarkan video

Tahap 3 Mengumpulkan Informasi

8. Guru menyajikan video sebelum mengerjakan LKPD
<https://www.powtoon.com/s/gslyOOCvii0/1/m/s>
9. Memberikan bahan bacaan proses pernapasan manusia

10. Siswa mencari informasi dari LKPD, buku teks, dan diskusi Kelompok
 11. Siswa mengejakan LKPD
 12. Guru berperan sebagai fasilitator
 13. Menjelaskan cara kerja alat percobaan (model paru-paru dari botol dan balon)
 14. Memberikan instruksi untuk melakukan percobaan sederhana
 15. Membaca materi /menonton ulang video powtoon tentang inspirasi dan ekspirasi
 16. Melakukan percobaan sederhana
 17. Menarik platik di bagian bawah botol-balon mengembang (Inspirasi)
 18. Mendorong plastik-balon mengempis (ekspirasi)
 19. Mengisi lembar observasi hasil percobaan
- Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan Hasil Karya**
20. Tiap kelompok mempresentasikan hasil temuan mereka
 21. Kelompok lain memberi pertanyaan/ tanggapan
 22. Guru memberikan klarifikasi dan penguatan materi
- Tahap 5 Evaluasi dan Refleksi**
23. Guru dan siswa merefleksikan pembelajaran
 24. Guru memberikan penguatan melalui powtoon
<https://www.powtoon.com/s/dtINGRfuB0q/1/m/s>
 25. Guru menilai proses berpikir, kerja sama, dan presentasi siswa.
 26. Siswa mengisi refleksi pribadi
 27. Menjawab soal evaluasi singkat

Penutup 10 Menit

1. Siswa mendengarkan penguatan dan kesimpulan dari guru
2. Siswa diberi kesempatan untuk berbicara dan menyampaikan pesan dan Kesan
3. Guru menyampaikan pesan moral
4. Salam dan doa penutup dipimpin oleh salah satu siswa (beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa).

Refleksi Peserta Didik

No.	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa yang kamu pelajari hari ini?	
2	Apa hal paling menarik?	
3	Apa yang belum saya pahami?	
4	Apa yang ingin saya pelajari lebih lanjut?	

K. Penilaian

Bentuk Penilaian	Teknik dan instrument
Diagnostik awal	Tanya jawab lisan/video powtoon
Formatif	LKPD, pegamatan aktivitas, diskusi
Sumatif	Proyek laporan percobaan + presentasi kelompok

Rubrik penilaian presentasi hasil percobaan

Skor	Kriteria
4	Menjelaskan proses pemapasan dengan benar, presentasi bagus
3	Menjelaskan cukup tepat
2	Penjelasan kurang tepat
1	Tidak menyelesaikan tugas

Mengetahui

Kepala Sekolah

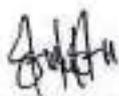


RANNU, S.Pd

NIP. 198505012014122001

Jenepono, Mei 2025

Peneliti



ST. AMINAH

NIM. 105061103823

LKPD
Proses Pernafasan

Nama Anggota Kelompok

- | | |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | |

Judul Eksprimen

Bagaimana cara kerja paru-paru saat inspirasi dan ekspirasi?

Tujuan
Memahami cara kerja paru-paru saat inspirasi dan ekspirasi.

Alat dan Bahan

Botol plastik ,2 balon kecil, kantong plastik ,Sedotan ,Karet gelang, Gunting atau cutter , solasi

Langkah-Langkah:

- Potong bagian bawah botol plastik.
- Masukkan dua balon kecil ke ujung sedotan dan masukkan ke dalam mulut botol. Rekatkan mulut botol agar udara tidak bocor (bisa dengan plastisin atau selotip).
- Tutup bagian bawah botol dengan balon besar. Ini akan berfungsi sebagai diafragma.
- Tarik dan dorong kantong (bagian bawah botol) untuk melihat bagaimana balon kecil di dalam botol mengembang dan mengempis.

Pertanyaan:

1. Apa yang terjadi pada balon kecil ketika balon besar ditarik ke bawah?

Jawaban:

2. Apa yang terjadi pada balon kecil ketika balon besar didorong ke atas?

Jawaban:

3. Mengapa balon kecil bisa mengembang dan mengempis seperti itu?

Jawaban:

4. Apa fungsi balon besar pada percobaan ini?

Jawaban:

5. Berdasarkan percobaan ini, bagaimana cara kerja paru-paru saat inspirasi dan ekspirasi?

Jawaban:

LKPD
Proses Pernafasan

Nama Anggota Kelompok 1
1. AYOU 4. ERIKAT
2. ANANDA PRIMA 5. SIALA
3. MUF ABANG

Judul Eksperimen
Bagaimana cara kerja paru-paru saat inspirasi dan ekspirasi?

Tujuan
Memahami cara kerja paru-paru saat inspirasi dan ekspirasi.

Alat dan Bahan
Botol plastik, 2 balon kecil, kantong plastik, Sedotan, Karet gelang, Gunting atau silet, solusi

Langkah-Langkah

- Potong bagian bawah botol plastik.
- Masukkan dua balon kecil ke ujung sedotan dan masukkan ke dalam mulut botol. Pastikan mulut botol tetap tertutup agar udara tidak bocor (bisa dengan pinset atau selotip).
- Pasang balon bawah botol dengan pinset atau klem berfungsi sebagai diafragma.
- Tarik dan dorong kantong plastik bawah mulut untuk melihat bagaimana balon kecil di dalam botol mengembang dan mengempis.

Pertanyaan

1. Apa yang terjadi pada balon kecil ketika balon besar ditarik ke bawah?
Jawaban: Balon kecil mengembang
2. Apa yang terjadi pada balon kecil ketika balon besar didorong ke atas?
Jawaban: Balon kecil mengempis
3. Mengapa balon kecil bisa mengembang dan mengempis seperti itu?
Jawaban: Karena udara masuk saat balon besar ditarik dan keluar saat balon besar didorong
4. Apa fungsi balon besar pada percobaan ini?
Jawaban: Mentransmisikan udara masuk dan keluar
5. Berdasarkan percobaan ini, bagaimana cara kerja paru-paru saat inspirasi dan ekspirasi?
Jawaban: Saat paru-paru menginspirasi paru-paru lalu mengembang
Saat paru-paru mengekspirasi paru-paru lalu mengempis

MATERI AJAR
Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik
Proses Pernapasan Manusia

Proses Pernapasan Manusia

Pernapasan adalah proses masuk dan keluarnya udara dari paru-paru. Manusia bernapas untuk mengambil oksigen (O_2) yang dibutuhkan tubuh, dan mengeluarkan karbon dioksida (CO_2) yang merupakan sisa dari proses di dalam tubuh.

Proses Pernapasan terbagi menjadi 2:

1. Inspirasi/Pernapasan masuk

Inspirasi adalah proses masuknya udara dari luar kedalam paru-paru.

Yang terjadi saat Inspirasi:

- Otot diafragma menegang dan mendatar
- Otot-otot di antara tulang rusuk berkontraksi
- Rongga dada membesar, tekanan didalam paru-paru menjadi lebih rendah dari luar
- Akibatnya udara masuk melalui hidung -trakea-bronkus-paru-paru
- Contoh nyata : Coba tarik napas dalam-dalam-dada kamu akan membesar!

2. Ekspirasi (Pernapasan Keluar)

Ekspirasi adalah proses keluarnya udara dari paru-paru keluar tubuh.

Yang terjadi saat ekspirasi:

- Otot diafragma Kembali melengkung keatas
- Otot diantara tulang rusuk relaksasi (mengendur)
- Rongga dada mengecil, tekanan di dalam paru-paru meningkat

- Akibatnya, udara terdorong keluar dari paru-paru -bronkus-trakea-hidung/mulut.
- Contoh nyata: Saat menghembuskan napas, dada terasa turun

Proses	Otot Diafragma	Rongga Dada	Aliran Udara
Inspirasi	Menegang	Membesar	Masuk ke paru-paru
Ekspirasi	Mengendur	Mengecil	Keluar dari paru

Inspirasi saat udara masuk ke paru-paru karena rongga dada membesar. Sedangkan ekspirasi udara keluar dari paru-paru karena rongga dada mengecil. Proses ini terjadi secara otomatis dan berulang saat kita hidup.



MODUL AJAR
ILMU PENGETAHUAN ALAM

A. Identitas Modul

Instansi	UPT SD Negeri 11 Rumbia
Fase/ Kelas	C/ V
Mapel	IPA
Semester	2
Lingkup Materi	Gangguan Sistem Pernafasan Manusia
Alokasi Waktu	2 x 35 Menit
Tahun Pelajaran	2024/2025
Penyusun	St. Aminah

B. Kompetensi Awal

Siswa mengenal organ pernafasan manusia dan memahami pentingnya menjaga sistem pernafasan Manusia

C. Capaian Pembelajaran

Menganalisis hubungan antara struktur organ pernafasan dengan gangguan penyakit yang bisa terjadi pada sistem pernafasan manusia

D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat mengidentifikasi berbagai gangguan sistem pernafasan manusia
- Siswa dapat menjelaskan penyebab dan dampak dari gangguan sistem pernafasan manusia
- Siswa dapat mempresentasikan hasil pemecahan masalah terkait gangguan sistem pernafasan melalui diskusi kelompok
- Siswa dapat menunjukkan sikap terhadap pentingnya menjaga Kesehatan sistem pernafasan

E. Profil Pancasila

1. Beriman Bertakwa Kepada Tuhan YME dan Berakhlak mulia
2. Berkebhinekaan Global

3. Gotong Royong
4. Mandiri
5. Bernalar Kritis
6. Kreatif

F. Sarana & Prasarana

- Laptop/Proyektor
- Video Powtoon tentang gangguan sistem Pernafasan
- LKPD

G. Model & Media Pembelajaran

Model : Problem Based Learning

Media : Video Powtoon (Gangguan Sistem Pernafasan Manusia)

Link Video :

H. Sumber Belajar

- Buku IPAS Kelas 5
- Teks Bacaan
- Video Powtoon

I. Langkah-Langka Pembelajaran

Kegiatan Pembuka (10 Menit)	
1.	Guru membuka Pelajaran membuka Pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak semua peserta didik untuk berdoa dengan dipimpin salah satu peserta didik (Religius)
2.	Guru mengecek kehadiran peserta didik
3.	Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang materi, ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran serta kegiatan yang akan dilakukan
4.	Guru memberikan dorongan dan motivasi kepada peserta didik agar semangat mengikuti pembelajaran melalui apersepsi yang dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik

Kegiatan Inti (50 Menit)

Tahap 1 Orientasi Terhadap Masalah)

1. Guru menayangkan video powtoon tentang gangguan sistem pernafasan dengan studi kasus <https://www.powtoon.com/s/dVxV0wVCfj6/1/m/ss>
2. Siswa mengamati video dan mencatat pertanyaan yang muncul
3. Guru mengajukan pertanyaan pemantik
 - Apa saja gangguan pernafasan yang dapat terjadi pada manusia
 - Apa penyebabnya?

Tahap 2 Pengorganisasian Belajar

4. Siswa dibagi menjadi kelompok kecil
5. Masing-masing kelompok memilih satu jenis gangguan pernafasan untuk di analisis (Asma, ISPA, Bronkitis, TBC)
6. Guru memberikan LKPD

Tahap 3 Mengumpulkan Informasi

7. Guru menyajikan video sebelum mengerjakan LKPD <https://www.powtoon.com/s/bCP1ZEuTNQ5/1/m/s>
8. Siswa mencari informasi dari LKPD, buku teks, dan diskusi Kelompok
9. Siswa mengerjakan LKPD
10. Guru berperan sebagai fasilitator

Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan Hasil Karya

11. Tiap kelompok mempresentasikan hasil temuan mereka
12. Kelompok lain memberi pertanyaan/ tanggapan
13. Guru memberikan klarifikasi dan penguatan materi

Tahap 5 Evaluasi dan Refleksi

14. Guru dan siswa merefleksikan pembelajaran

15. Guru memberikan penguatan pembelajaran pada pertemuan melalui video powtoon
<https://www.powtoon.com/s/ftBomoxGLAO/1/m/s>
16. Guru menilai proses berpikir, kerja sama, dan presentasi siswa.
17. Siswa mengisi refleksi pribadi: Apa yang saya pelajari hari ini?,
 Bagaimana saya bisa menjaga Kesehatan pernafasan?

Penutup 10 Menit

1. Siswa mendengarkan penguatan dan kesimpulan dari guru
2. Siswa diberi kesempatan untuk berbicara dan menyampaikan pesan dan kesan
3. Guru menyampaikan pesan moral
4. Salam dan doa penutup dipimpin oleh salah satu siswa (beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa).

Refleksi Peserta Didik

No.	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa yang kamu pelajari hari ini?	
2	Apa hal baru yang kamu ketahui?	
3	Bagaimana perasaanmu saat bekerja sama dalam kelompok?	
4	Apa yang belum saya pahami?	
5	Apa yang ingin saya pelajari lebih lanjut?	

J. Penilaian

1. Asesmen Formatif

Teknik Observasi

Aspek yang dinilai:

- Partisipasi dalam kelompok
- Kemampuan mengidentifikasi masalah
- Kerja sama dan komunikasi

2. Asesmen Sumatif

Tes tertulis

Rubrik Presentasi

Aspek	Skor 4	Skor 3	Skor 2	Skor 1
Isi materi	Sangat lengkap	Lengkap	Cukup	Kurang
Cara Penyampaian	Jelas & menarik	Cukup jelas	Kurang jelas	Tidak jelas
Kerja sama	Sangat baik	Baik	cukup	Tidak Ada

Mengetahui

Kepala Sekolah

RANNU, S.Pd

NIP. 198505012014122001

Jeneponto, Mei 2025

Peneliti

ST. AMINAH

NIM. 105061103823

Lampiran LKPD

LKPD
Gangguan Sistem Pernafasan

Nama Anggota Kelompok

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

1. Pilihlah salah satu jenis gangguan sistem pernafasan untuk di analisis (Asma, ISPA, Bronkitis, TBC) kemudian tulislah pada tabel berikut!

Jenis Gangguan Sistem Pernafasan	Penyebab Gangguan Sistem Pernafasan	Cara Mencegah Gangguan Sistem Pernafasan
		

Lampiran LKPD

LKPD
Gangguan Sistem Pernapasan

Nama Anggota Kelompok 3

1. Zahwa
2. A. Sheila
3. Shaira
4. Uman
5. Sulfaeli

1. Pilihlah salah satu jenis gangguan sistem pernapasan untuk di analisis (Asma, ISPA, Bronkitis, TBC) kemudian tuliskan pada tabel berikut!

Jenis Gangguan Sistem Pernapasan	Penyebab Gangguan Sistem Pernapasan	Cara Mencegah Gangguan Sistem Pernapasan
Asma	<p>karina alergi debu, asap, udara dingin, dan ketiduran</p>	<ul style="list-style-type: none"> - menjaga kebersihan - menghindari debu - menghindari asap - rajin berolahraga

MATERI AJAR
Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik
Jenis-Jenis Gangguan Pernapasan & Pencegahannya

Jenis-Jenis Gangguan Pernapasan & Pencegahannya

1. Flu

Flu adalah gangguan pernafasan oleh virus influenza yang bisa terjadi pada hidung, tenggorokan, hingga paru-paru. Gejalanya yaitu pilek, sakit tenggorokan, bersin-bersin, demam kadang disertai batuk. Penyakit flu biasanya cukup ringan, namun bisa berisiko bagi orang-orang dengan sistem imun yang lemah. Virus influenza juga mudah menular karena tersebar melalui udara atau menghirup percikan dahak penderita. Cukup istirahat, konsumsi makanan bergizi, dan banyak minum dapat membantu mempercepat proses penyembuhan.

2. Asma

Asma adalah penyakit peradangan kronik yang menyebabkan masalah pernapasan. Penyakit pernapasan ini terjadi saat saluran napas menyempit karena meradang atau tersumbat oleh lendir. Tingkat keparahan asma bervariasi pada tiap orang, namun dengan pengobatan yang tepat, penderita dapat mengelola gejala dan mampu beraktivitas seperti biasa.

Apa penyebab gangguan pernapasan kronik ini belum diketahui, namun yang jelas penyakit asma tidak dapat sembuh total. Mereka yang berisiko tinggi biasanya adalah orang dengan riwayat keluarga asma, menderita alergi pernapasan, atau pernapasan atau terserang penyakit pernapasan parah saat kanak-kanak.

3. Tuberkulosis (TBC)

Tuberkulosis adalah penyakit paru-paru yang disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Jika tak segera mendapat

perawatan medis, bakteri ini dapat menyerang hingga menyebabkan kerusakan paru-paru dan menyebar menyebabkan kerusakan organ tubuh lainnya. Batuk yang lama berlangsung lebih dari dua minggu, berat badan turun tidak bernaflu makan, lemas, kelelahan, demam, dan gejala yang paling khas adalah berkerigit di malam hari. Satu-satunya cara untuk membasmi TBC adalah membasmi bakteri penyebabnya dengan antibiotik. Untuk jenis dan dosisnya disesuaikan dengan tingkat keparahan dan kondisi Kesehatan penderita.

4. ISPA

ISPA merupakan istilah umum untuk infeksi saluran pernafasan yang bisa disebabkan oleh berbagai virus atau bakteri. Gejalanya bisa berupa pilek, batuk, demam, sakit tenggorokan, dan nyeri otot. ISPA bisa bersifat ringan atau berat dan bisa melibatkan saluran pernapasan atas (seperti hidung dan tenggorokan) atau saluran pernapasan bawah (seperti bronkus dan paru-paru)

5. Bronkitis

Bronkitis adalah peradangan pada bronkus, yang merupakan saluran udara utama di paru-paru. Bronkus bisa bersifat akut atau kronis. Bronkitis akut sering sekali disebabkan oleh infeksi virus yang sama dengan penyebab ISPA, seperti virus influenza atau rhinovirus. Bronkitis kronis bisa disebabkan oleh iritasi jangka Panjang pada bronkus seperti kanker paru.

6. Kanker Paru- Paru

Kanker paru-paru terjadi Ketika sel-sel mengalami kerusakan akibat menghirup bahan kimia berbahaya dalam jangka Panjang ini juga termasuk merokok. Pada kondisi yang lebih parah, kanker, tumor paru-paru juga dapat menyebar ke kelenjer getah bening, tulang, otak, dan hati. Gejala umum yang terjadi biasanya, batuk, sesak nafas, nyeri dada, kelelahan dan penurunan berat badan. Tindakan medis untuk mengatasi kanker umumnya dengan prosedur operasi, kemoterapi, dan terapi radiasi sesuai tingkat keparahan kanker.



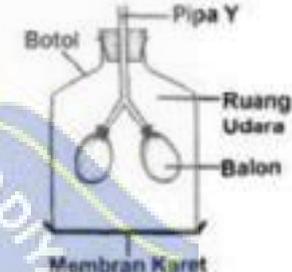
LAMPIRAN 2

Kisi-kisi Instrumen dan Rubrik Penilaian

Kisi-kisi Tes Hasil Belajar
(Pretest dan Posttest)

No	Indikator Soal	Materi Pokok	Bentuk Tes	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Instrumen Soal	Kunci Jawaban
1	Siswa mampu menerapkan pengetahuan tentang organ dan fungsi pernapasan manusia berdasarkan ciri-cirinya (Hidung)	Sistem pernapasan manusia	Uraian	C3 (Menerapkan)	1	Sebuah organ manusia didalamnya tedapat rambut dan lendir. Rongga ini sangat penting bagi pernapasan karena membantu melindungi organ pernapasan bagian dalam dari udara kotor dan dingin. Berdasarkan pernyataan tersebut tuliskan nama organ yang dimaksud dan jelaskan bagaimana organ tersebut dapat melindungi tubuh dari udara yang kotor dan dingin!	Organ yang dimaksud adalah hidung, dan organ ini melindungi dengan cara menyaring kotoran, menghangatkan, serta melembabkan udara sebelum masuk keparu-paru
2	Siswa mampu menganalisis perbedaan	Sistem pernapasan manusia	Uraian	C4 (Menganalisis)	2	Jelaskan perbedaan fungsi bronkus dan alveolus dalam	Bronkus berfungsi sebagai saluran

	fungsi organ pernapasan manusia antara bronkus dan alveolus					sistem pernapasan manusia!	pengantar udara, sedangkan alveolus berfungsi sebagai tempat pertukaran gas oksigen dan karbondioksida
3	Disajikan gambar tentang sistem pernapasan pada manusia, siswa dapat menelaah nama organ pada huruf yang disajikan dan menganalisis perbedaan peran organ pernapasan	Sistem pernapasan manusia	Uraian	C4 (Menganalisis)	3	Analisis perbedaan fungsi yang ditunjukkan pada huruf E dan F!	Huruf E (Trakea) Mengalirkan udara dari laring ke bronkus dan sebaliknya, Huruf F (Diafragma) Otot yang berperan dalam proses menggerakkan udara masuk dan keluar dari paru-paru dengan mengubah tekanan udara di dalam rongga dada.
4	Disajikan gambar tentang	Sistem pernapasan manusia	Uraian	C4 (Menganalisis)	4	Khayira sedang melakukan percobaan	Balon pada model sistem pernapasan

	percobaan sistem pernapasan manusia, siswa dapat menelaah nama dan fungsi organ pernapasan pada gambar yang disediakan					<p>pernapasan manusia dengan menggunakan model sistem pernapasan pada gambar berikut</p>  <p>Jelaskan fungsi sistem pernapasan yang ditunjukkan pada balon!</p>	sebagai paru-paru yaitu mengatur volume udara yang masuk dan keluar di dalam tubuh dan menjadi tempat pertukaran gas dalam sistem pernapasan
5	Siswa mampu menjelaskan mekanisme kerja diafragma dan otot-otot interkostal dalam proses inspirasi dan ekspirasi serta	Sistem pernapasan manusia	Uraian	C4 (Menganalisis)	5	<p>Bagaimana cara kerja diafragma dan otot-otot intercostal dalam proses inspirasi dan ekspirasi?</p>	<p>Inspirasi (menghirup napas): Diafragma menurun dan otot-otot interkostal naik, ruang dirongga dada membesar dan udara masuk.</p>

	menganalisis perubahan volume rongga dada dan aliran udara yang terjadi						Ekspirasi (menghembuskan napas): Diafragma naik dan otot-otot interkostal mendorong tulang rusuk kebawah, ruang dirongga dada mengecil dan udara keluar dari paru-paru.
6	Siswa dapat menganalisis hubungan antara gangguan pada paru-paru dengan terganggunya proses pertukaran gas oksigen dalam sistem pernapasan	Sistem pernapasan manusia	Uraian	C4 (Menganalisis)	6	Jelaskan bagaimana gangguan pada organ paru-paru bisa memengaruhi fungsi pernapasan!	Jika paru-paru mengalami gangguan oksigen yang masuk ke tubuh berkurang dan karbon dioksida sulit dikeluarkan, sehingga tubuh bisa mengalami sesak napas, kelelahan, bahkan kerusakan organ jika dibiarkan

7	Siswa dapat menganalisis hubungan antara kerusakan pada paru-paru dan gejala gangguan pernapasan, seperti sesak napas dan batuk	Sistem pernapasan manusia	Uraian	C4 (Menganalisis)	7	Seorang pasien sesak napas dan batuk lama. Setelah diperiksa, bagian paru-parunya yang tugasnya menukar udara rusak. Menurutmu, mengapa paru-paru yang rusak bisa membuat pasien susah bernapas?	Karena bagian paru-paru yang rusak tidak bisa menukar udara dengan baik, jadi oksigen sulit masuk kedalam tubuh dan karbon dioksida sulit keluar, itulah sebabnya jadi susah bernapas dan sering batuk.
8	Siswa dapat menyatakan pendapat dan memberikan alasan logis berdasarkan manfaat dan risiko dari kebiasaan bernapas melalui hidung dan mulut	Sistem pernapasan manusia	Uraian	C5 (Mengevaluasi)	8	Menurut pendapatmu, lebih baik bernapas melalui hidung atau mulut? Jelaskan pendapatmu beserta alasannya!	Bernapas melalui hidung, karena hidung memiliki bulu dan lendir yang bisa menyaring debu dan kuman, serta menghangatkan dan melembabkan udara sebelum masuk ke paru-paru. Jika bernapas lewat mulut udara tidak

							disaring jadi lebih mudah terkena batuk.
9	Siswa mampu mengevaluasi bahaya merokok terhadap sistem pernapasan manusia dan memberikan 3 dampak yang logis dan sesuai berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.	Sistem pernapasan manusia	Uraian	C5 (Mengevaluasi)	9	Apakah merokok berbahaya bagi sistem pernapasan manusia? Jelaskan pendapatmu dan sebutkan 3 dampak merokok terhadap sistem pernapasan manusia?	Ya, merokok sangat berbahaya bagi sistem pernapasan. Merokok dapat menyebabkan paru-paru menjadi kotor, sering batuk, sesak napas dan kanker paru-paru.
10	Siswa mampu menganalisis pentingnya menjaga Kesehatan organ pernapasan dan menguraikan cara-cara	Sistem pernapasan manusia	Uraian	C4 (Menganalisis)	10	Jelaskan pentingnya menjaga Kesehatan organ pernapasan dan bagaimana caranya!	Menjaga organ pernapasan penting agar kita bisa bernapas dengan baik dan tidak mudah sakit. Caranya yaitu menghindari asap rokok, rajin berolahraga,

	untuk menjaganya dengan tepat						makan makanan sehat
--	-------------------------------	--	--	--	--	--	---------------------

Rubrik Penilaian Hasil Belajar

No. Soal	Skor			
	4	3	2	2
1	Menyebutkan nama organ (hidung) dengan benar, serta menjelaskan secara lengkap dan tepat fungsi rambut dan lendir dalam menyaring, melembapkan, dan menghangatkan udara	Menyebutkan nama organ dengan benar serta menjelaskan dua dari tiga fungsi (misalnya hanya menyebutkan menyaring dan melembapkan)	Menyebutkan nama organ dengan benar, namun penjelasan hanya satu fungsi saja atau kurang tepat	Menyebutkan nama organ salah dan penjelasan tidak sesuai
2	Menjelaskan fungsi bronkus dan alveolus secara benar dan lengkap,serta menyebutkan perbedaan keduanya secara jelas dan tepat	Menjelaskan fungsi kedua organ namun perbedaan kurang lengkap dan detail	Jelaskan hanya satu fungsi organ dengan benar	Penjelasan kedua fungsi tidak akurat dan tidak sesuai fungsinya
3	Menganalisis kedua fungsi organ yang ditunjukkan huruf E dan F secara	Menganalisis kedua fungsi organ yang ditunjukkan huruf E	Jelaskan hanya satu fungsi organ dengan benar	Penjelasan kedua fungsi tidak akurat dan tidak sesuai fungsinya

	benar dan lengkap,serta menyebutkan perbedaan keduanya secara jelas dan tepat	dan F namun perbedaan kurang lengkap dan detail		
4	Menyebutkan Balon sebagai paru-paru dengan penjelasan fungsi dalam proses pernapasan secara tepat	Menyebutkan Balon sebagai paru-paru dengan penjelasan fungsi dalam proses pernapasan kurang tepat	Menyebutkan Balon sebagai paru-paru tetapi tidak ada penjelasan fungsi dalam proses pernapasan	Jawaban tidak tepat dan tidak sesuai
5	Menjelaskan cara kerja diafragma dan otot interkostal dalam kedua proses (inspirasi dan ekspirasi) secara benar dan menyebutkan pengaruhnya terhadap masuk keluarnya udara	Menjelaskan cara kerja diafragma dan otot interkostal dalam kedua proses (inspirasi dan ekspirasi) dengan penjelasan kurang lengkap	Menjelaskan cara kerja diafragma dan otot interkostal hanya satu proses (inspirasi atau ekspirasi)	Jawaban tidak menunjukkan pemahaman cara kerja diafragma dan otot interkostal dalam kedua proses (inspirasi dan ekspirasi)
6	Menjelaskan secara lengkap hubungan antara gangguan paru-paru dan fungsinya dan menyebutkan bahwa oksigen berkurang karbon dioksida sulit keluar, dan akibatnya seperti sesak napas, kelelahan, dan kerusakan organ	Menjelaskan bahwa gangguan paru-paru mengganggu pernapasan tetapi tidak menyebutkan dampak lanjutan seperti kerusakan organ	Hanya menyebutkan bahwa paru-paru terganggu dan menyebabkan sulit bernapas, tanpa menjelaskan alasan dan penjelasan kurang tepat	Jawaban tidak tepat, tidak menunjukkan hubungan sebab akibat

7	Menjelaskan bahwa paru-paru rusak menyebabkan sesak napas dan batuk dan akibatnya dengan benar dan lengkap	Menjelaskan bahwa paru-paru rusak menyebabkan sesak napas dan batuk dan akibatnya dengan penjelasan kurang tepat dan lengkap	Mebutkan satu akibat saja tanpa menjelaskan hubungan dengan rusaknya fungsi paru-paru	Jawaban tidak tepat atau tidak sesuai
8	Memberikan pendapat dengan alasan kuat yang lengkap dengan benar	Memberikan pendapat dengan alasan benar namun belum lengkap	Memberikan pendapat tanpa alasan yang kuat atau hanya menyebut lebih nyaman tanpa penjelasan	Jawaban tidak sesuai atau kurang tepat
9	Menyatakan pendapat dengan benar dan menyebutkan 3 dampak merokok terhadap sistem pernapasan secara tepat dan relevan	Menyatakan pendapat dengan benar dan menyebutkan 2 dampak merokok terhadap sistem pernapasan secara tepat dan relevan	Menyatakan pendapat dengan benar dan menyebutkan 1 dampak merokok terhadap sistem pernapasan secara tepat dan relevan	Jawaban tidak sesuai atau kurang tepat
10	Menjelaskan pentingnya menjaga kesehatan organ pernapasan dan cara menjaganya secara jelas dan tepat	Menjelaskan pentingnya menjaga kesehatan organ pernapasan dan cara menjaganya dengan penjelasan kurang lengkap	Menyebutkan hanya pentingnya atau hanya cara menjaga	Jawaban tidak sesuai atau kurang tepat



LAMPIRAN 3

Lembar Pretest dan Posttest Minat Belajar

Lembar Pretest Angket Minat Belajar Siswa
Kelas Kontrol

1. Identitas Responden
 Nama : ADIKAR
 Kelas : V
 Sekolah : UPD 10 DUNGGA

2. Petunjuk Pengisian
- a. Sebelum menjawab bacalah pernyataan terlebih dahulu kemudian bentuk jawabanmu dengan jujur
 - b. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai perkiraanmu
 - c. Jawaban tidak ada yang salah.
- Keterangan:
 STS : Sangat Tidak Setuju
 TS : Tidak Setuju
 S : Setuju
 SS : Sangat Setuju

No	Pernyataan	STS	TS	S	SS
Perasaan Serang					
1.	Saya merasa senang ketika belajar IPA		✓		
2.	Saya selalu hadir setiap jam pelajaran IPA		✓		
3.	Saya merasa termotivasi untuk belajar hal-hal baru			✓	
4.	Saya merasa senang apabila ada kegiatan kelompok		✓		
5.	Saya sering merasa bosan di tengah-tengah pembelajaran IPA			✓	
6.	Saya merasa biasa saat belajar di kelas		✓		
Perhatian					
7.	Saya fokus memperhatikan materi yang disampaikan guru		✓		
8.	Saya mendengarkan guru dengan baik saat menjelaskan pelajaran IPA		✓		
9.	Saya sering melamun di kelas			✓	
10.	Saya tidak mencatat materi yang disampaikan guru		✓		
11.	Saya berusaha memahami materi yang disampaikan guru			✓	
12.	Saya aktif mencatat hal-hal penting saat pembelajaran		✓		
Keterampilan					
13.	Saya berusaha memperoleh nilai yang bagus		✓		
14.	Saya mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan sungguh-sungguh		✓		
15.	Saya mengulang pelajaran IPA setelah pulang sekolah			✓	
16.	Saya sering berusaha memahami materi IPA lebih dalam			✓	

17.	Saya tidak tertarik dengan materi yang diajarkan dalam pembelajaran			✓	
18.	Saya sering keluar kelas saat pelajaran IPA berlangsung			✓	
Keterlibatan					
19.	Saya malu bertanya kepada guru apabila saya mengalami kesulitan pada pelajaran IPA		✓		
20.	Saya aktif dalam diskusi kelompok di kelas		✓		
21.	Apabila guru memberikan tugas saya mengerjakannya dengan cara menyalin tugas teman saya			✓	
22.	Saya selalu menjawab jika guru sedang bertanya		✓		
23.	Saya merasa terlibat dalam kegiatan kelompok atau kerja sama dengan teman sekelas			✓	
24.	Saya tidak memberikan pendapat atau ide selama pelajaran		✓		

$$\frac{58 \times 100}{96} = 60$$

Lembar Posttest Angket Minat Belajar Siswa
Kelas Kontrol

1. Identitas Responden

Name: Erdian
Kelas: 1
Sekolah: UPT 10 Rimbun

2. Petunjuk Pengisian

- a. Sebelum menjawab bacalah pernyataan terlebih dahulu kemudian berikan jawabanmu dengan jujur
 - b. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai perkiraannya
 - c. Jawaban tidak ada yang salah
- Keterangan:
STS : Sangat Tidak Setuju
TS : Tidak Setuju
S : Setuju
SS : Sangat Setuju

17.	Saya tidak tertarik dengan materi yang diajarkan dalam pembelajaran		✓	
18.	Saya sering keluar kelas saat pelajaran IPA berlangsung		✓	
Keterlibatan				
19.	Saya malu bertanya kepada guru apabila saya mengalami kesulitan pada pelajaran IPA		✓	
20.	Saya aktif dalam diskusi kelompok di kelas			✓
21.	Apabila guru memberikan tugas saya mengerjakannya dengan cara menyalin tugas teman saya		✓	
22.	Saya selalu menjawab jika guru sedang bertanya			✓
23.	Saya merasa terlibat dalam kegiatan kelompok atau kerja sama dengan teman sekelas			✓
24.	Saya tidak memberikan pendapat atau ide selama pelajaran		✓	

No	Pernyataan	STS	TS	S	SS
Perasaan Senang					
1.	Saya merasa senang ketika belajar IPA			✓	
2.	Saya selalu hadir setiap jam pelajaran IPA			✓	
3.	Saya merasa termotivasi untuk belajar hal-hal baru	✓			
4.	Saya merasa senang apabila ada kegiatan kelompok		✓		
5.	Saya sering merasa bosan di tengah-tengah pembelajaran IPA	✓			
6.	Saya merasa cemas saat belajar di kelas	✓			
Perhatian					
7.	Saya fokus memperhatikan materi yang disampaikan guru			✓	
8.	Saya mendengarkan guru dengan baik saat menjelaskan pelajaran IPA			✓	
9.	Saya sering melamun di kelas	✓			
10.	Saya tidak mencatat materi yang disampaikan guru	✓			
11.	Saya berusaha memahami materi yang disampaikan guru			✓	
12.	Saya aktif mencatat hal-hal penting saat pembelajaran			✓	
Keterarikan					
13.	Saya berusaha memperoleh nilai yang bagus		✓		
14.	Saya mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan sungguh-sungguh			✓	
15.	Saya mengulang pelajaran IPA setelah pulang sekolah		✓		
16.	Saya sering berusaha memahami materi IPA lebih dalam		✓		



$66 \times 100 = 69$
96

**Lembar Pretest Angket Minat Belajar Siswa
Kelas Eksperimen**

1. Identitas Responden

Nama : MVH. FATURAHMAN
Kelas : V
Sekolah : UPT D. BUMBIA

2. Petunjuk Pengisian

- Sebelum menjawab bacalah pernyataan terlebih dahulu kemudian berikan jawabanmu dengan jujur
- Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai perkiraanmu
- Jawaban tidak ada yang salah

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju
TS : Tidak Setuju
S : Setuju
SS : Sangat Setuju

No	Pernyataan	STS	TS	S	SS
Perasaan Senang					
1.	Saya merasa senang ketika belajar IPA			✓	
2.	Saya selalu hadir setiap jam pelajaran IPA			✓	
3.	Saya merasa termotivasi untuk belajar hal-hal baru		✓		
4.	Saya merasa senang apabila ada kegiatan kelompok			✓	
5.	Saya sering merasa bosan di tengah-tengah pembelajaran IPA		✓		
6.	Saya merasa cemas saat belajar di kelas.		✓		
Perhatian					
7.	Saya fokus memperhatikan materi yang disampaikan guru		✓		
8.	Saya mendengarkan guru dengan baik saat menjelaskan pelajaran IPA			✓	
9.	Saya sering melamun di kelas		✓		
10.	Saya tidak mencatat materi yang disampaikan guru		✓		
11.	Saya berusaha memahami materi yang disampaikan guru		✓		
12.	Saya aktif mencatat hal-hal penting saat pembelajaran			✓	
Ketertarikan					
13.	Saya berusaha memperoleh nilai yang bagus		✓		
14.	Saya mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan sungguh-sungguh		✓		
15.	Saya mengulangi pelajaran IPA setelah pulang sekolah		✓		
16.	Saya sering berusaha memahami materi IPA lebih dalam		✓		

17.	Saya tidak tertarik dengan materi yang diajarkan dalam pembelajaran.			✓	
18.	Saya sering keluar kelas saat pelajaran IPA berlangsung			✓	
Keterlibatan					
19.	Saya malu bertanya kepada guru apabila saya mengalami kesulitan pada pelajaran IPA			✓	
20.	Saya aktif dalam diskusi kelompok di kelas		✓		
21.	Apabila guru memberikan tugas saya mengerjakannya dengan cara menyalin tugas teman saya			✓	
22.	Saya selalu menjawab jika guru sedang bertanya		✓		
23.	Saya merasa terlibat dalam kegiatan kelompok atau kerja sama dengan teman sekelas		✓		
24.	Saya tidak memberikan pendapat atau ide selama pelajaran			✓	

$$\frac{57 \times 100}{96} = 59$$

Lembar Postest Angket Minat Belajar Siswa
Kelas Eksperimen

1. Identitas Responden

Nama : ANUR PATURAHAN
Kelas :
Sekolah : UPT II Buntala

2. Petunjuk Pengisian

- a. Sebelum menjawab bacalah pernyataan terlebih dahulu kemudian berikan jawabanmu dengan jujur
 - b. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai perkiraanmu
 - c. Jawaban tidak ada yang salah
- Keterangan:
 STS : Sangat Tidak Setuju
 TS : Tidak Setuju
 S : Setuju
 SS : Sangat Setuju

No	Pernyataan	STS	TS	S	SS
Perasaan Senang					
1.	Saya merasa senang ketika belajar IPA				✓
2.	Saya selalu hadir setiap jam pelajaran IPA				✓
3.	Saya merasa termotivasi untuk belajar hal-hal baru			✓	
4.	Saya merasa senang apabila ada kegiatan kelompok				✓
5.	Saya sering merasa bosan di tengah-tengah pembelajaran IPA	✓			
6.	Saya merasa cemas saat belajar di kelas	✓			
Perhatian					
7.	Saya fokus memperhatikan materi yang disampaikan guru				✓
8.	Saya mendengarkan guru dengan baik saat menjelaskan pelajaran IPA				✓
9.	Saya sering melamun di kelas	✓			
10.	Saya tidak mencatat materi yang disampaikan guru	✓			
11.	Saya berusaha memahami materi yang disampaikan guru				✓
12.	Saya aktif mencatat hal-hal penting saat pembelajaran				✓
Keterampilan					
13.	Saya berusaha memperoleh nilai yang bagus				✓
14.	Saya mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan sungguh-sungguh				✓
15.	Saya mengulang pelajaran IPA setelah pulang sekolah				✓
16.	Saya sering berusaha memahami materi IPA lebih dalam			✓	

17.	Saya tidak tertarik dengan materi yang diajarkan dalam pembelajaran		✓		
18.	Saya sering keluar kelas saat pelajaran IPA berlangsung	✓			
Keterlibatan					
19.	Saya mah bertanya kepada guru apabila saya mengalami kesulitan pada pelajaran IPA			✓	
20.	Saya aktif dalam diskusi kelompok di kelas				✓
21.	Apabila guru memberikan tugas saya mengerjakannya dengan cara menyalin tugas teman saya		✓		
22.	Saya selalu menjawab jika guru sedang bertanya				✓
23.	Saya merasa terlibat dalam kegiatan kelompok atau kerja sama dengan teman sekelas				✓
24.	Saya tidak memberikan pendapat atau ide selama pelajaran	✓			

$$\frac{83 \times 100}{96} = 86$$





LAMPIRAN 4

Lembar Pretest dan Posttest Hasil Belajar

Lembar Perseor Soal Pendahuluan Mata Belajar (Mata Kurikulum)

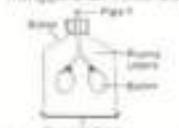
Nama Siswa : Aska Latif
 Kelas : 11
 Jelaskan pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Sebutkan organ manusia di mana terdapat rambut dan bulu. Mengapa hal tersebut penting bagi pemapasan karena membantu melindungi organ pemapasan bagian dalam dan udara kotor dan dingin. Berapa organ pemapasan terdapat tuliskan nama organ yang dimaksud dan jelaskan bagaimana organ tersebut dapat melindungi tubuh dan udara yang kotor dan dingin?
 Jawab: halus melindungi saluran napas 2

2. Jelaskan perbedaan antara bulu bronkus dan alveoli dalam sistem pemapasan manusia.
 Jawab: membran mukosa bronkus

3. Analisis perbedaan bulu yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.

 Jawab: mempunyai ujung dan membulu ujung

4. Khayra sedang melakukan percobaan pemapasan manusia dengan menggunakan model sistem pemapasan paru gambar berikut.

 Jelaskan fungsi sistem pemapasan yang ditunjukkan pada gambar?
 Jawab: Maka paru

5. Bagaimana cara kerja diafragma dan otot-otot interkostal dalam proses inspirasi dan ekspirasi?
 Jawab: inspirasi dan ekspirasi nafas 2

Jelaskan bagaimana pengaruh pola organ paru-paru bisa meningkatkan laju pemapasan?
 Jawab: paru-paru terdapat banyak kapiler darah dan kapiler paru-paru 2

6. Bagaimana pengaruh suhu udara, kelembapan, dan debu terhadap laju pemapasan manusia? Jelaskan pengaruhnya dan mekanisme tersebut terhadap sistem pemapasan manusia?
 Jawab: paru-paru 2

7. Jelaskan perbedaan antara mekanisme inspirasi dan ekspirasi dan bagaimana caranya?
 Jawab: inspirasi dengan mengisap dan ekspirasi dengan menghembuskan 2

$\frac{10 \times 100}{40} = 48$

Lembar Pengetahuan Soal Penilaian Hasil Belajar (Kelas Kontrol)

Nama Siswa : Alvin Putra
Kelas : 10

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Sebutkan organ manusia di atasnya, berapakah jumlah dan letak! Rongga ini sangat penting bagi pernapasan karena membantu melindungi organ. Perhatikan bagian dalam dan letak letak dan letak, tentukanlah pernapasan tersebut! Tuliskan nama organ yang dimaksud dan jelaskan bagaimana organ tersebut dapat melindungi tubuh dari udara yang kotor dan dingin!

Jawab:
Lidah terdapat untuk menghalangi udara yang kotor dan dingin masuk ke paru-paru.

2. Jelaskan perbedaan antara tulang beruas dan spondil! Sebutkan fungsi pernapasan manusia!

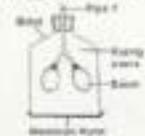
Jawab:
Tulang beruas adalah tulang yang terdapat di bagian-bagian tubuh manusia seperti tulang-tulang.

3. Analisis perbedaan tulang yang merupakan bagian dari tulang!



Jawab:
Terdapat tulang-tulang yang terdapat di bagian-bagian tubuh manusia seperti tulang-tulang.

4. Kegiatan sedang melakukan percobaan pernapasan manusia dengan menggunakan model sistem pernapasan pada gambar berikut.



Jelaskan fungsi sistem pernapasan yang ditunjukkan pada gambar!

Jawab:
Paru-paru

5. Jelaskan cara kerja diafragma dan otot-otot ribeostal dalam proses inspirasi dan ekspirasi!

Jawab:
Menghisap nafas dan mengeluarkan nafas.

6. Apakah tegangannya jaringan pada organ paru-paru bisa memengaruhi fungsi pernapasan?

Jawab:
Jika paru-paru mengalami ketegangan maka akan susah untuk bernafas.

7. Apakah ada faktor yang dapat mempengaruhi letak paru-paru? Sebutkan! Apakah paru-paru bisa mengalami kerusakan? Sebutkan! Bagaimana cara melindungi paru-paru dari kerusakan?

Jawab:
Kerusakan paru-paru yang rusak dapat disebabkan oleh faktor-faktor lingkungan seperti asap rokok.

8. Apakah pernapasan akan lebih dipengaruhi oleh faktor lingkungan atau faktor internal? Jelaskan!

Jawab:
Pernapasan lingkungan.

9. Apakah masalah pernapasan yang sering dialami manusia? Jelaskan! Bagaimana cara mengatasinya? Sebutkan! Bagaimana cara melindungi sistem pernapasan manusia?

Jawab:
Masalah pernapasan yang sering dialami manusia adalah asma dan alergi.

10. Jelaskan pengertian kesehatan organ pernapasan dan bagaimana caranya!

Jawab:
Kesehatan organ pernapasan adalah keadaan organ pernapasan yang baik dan sehat.

21 skor / 40 = 53

Lembar Pretest Soal Penilaian Hasil Belajar (Kelas Eksperimen)

Nama Siswa: Ussah
 Kelas: V

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Sebuah organ manusia didalamnya terdapat rambut dan lendir. Ruang ini sangat penting bagi pemapasan karena membantu melekatkan organ pemapasan bagian dalam dan udara kotor dan dingin. Berdasarkan pernyataan tersebut tuliskan nama organ yang dimaksud dan jelaskan bagaimana organ tersebut dapat melindungi tubuh dan udara yang kotor dan dingin!
 Jawab: hidung meyasring kelenjar 2

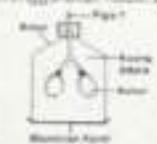
2. Jelaskan perbedaan antara tenggorok bronkus dan alveolus dalam sistem pernapasan manusia!
 Jawab: Membuat kita dapat bernafas 1

3. Analisis perbedaan fungsi yang ditunjukkan pada label E dan F!



Jawab: kelenjar kelenjar 1

4. Khayra sedang melakukan percobaan pemapasan manusia dengan menggunakan model sistem pernapasan pada gambar berikut!



Jelaskan fungsi sistem pernapasan yang ditunjukkan pada gambar!
 Jawab: Sistem pernapasan pada gambar sebagai paru-paru 2

5. Bagaimana cara kerja diafragma dan otot-otot interkostal dalam proses inspirasi dan ekspirasi?
 Jawab: menghirup udara dan menghambuskan udara 2

6. Jelaskan bagaimana gangguan pada organ paru-paru bisa memengaruhi fungsi pemapasan!
 Jawab: Jika paru-paru mengalami kerusakan kita akan sakit 2

7. Seorang pasien sering sesak napas dan batuk lama. Setelah diperiksa bagian paru-parunya yang terdapat masalah adalah rusak. Menurutmu mengapa itu terjadi? Apa penyebabnya membuat pasien sesak bernapas?
 Jawab: Karena kerusakan paru-paru dan tidak bisa bernafas 2

8. Menurut pengetahuanmu apa saja terdapat melalui hidung atau mulut? Jelaskan pemapasan tersebut!
 Jawab: meyasring kelenjar kelenjar dan meyasring kelenjar 3

9. Apakah menurutmu bagaimana bagi sistem pernapasan manusia? Jelaskan dampaknya dan apa saja yang mungkin terdapat sistem pernapasan manusia?
 Jawab: tidak mungkin menghancurkan bagi paru-paru dan mungkin saja akibat dari kerusakan paru-paru sakit parah 2

10. Jelaskan pentingnya alveolus dalam sistem organ pernapasan dan bagaimana fungsinya!
 Jawab: Salah satu penting menjaga, melindungi asub untuk membuat pertahanan sehat 2

$\frac{19 \times 100}{40} = 48$

Lembar Posttest Soal Penilaian Hasil Belajar (Kelas Eksperimen)

Nama Siswa : Rizki

Kelas : 10

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Sebutkan organ manusia dibelakang terdapat rambut dan lendir. Mengapa ini sangat penting bagi pernapasan karena membantu melindungi organ pernapasan bagian dalam dan juga menahan debu. Berilah nama penyakit yang timbul akibat rambut organ yang dimaksud dan jelaskan bagaimana organ tersebut dapat melindungi tubuh dari udara yang kotor dan dingin!

Jawab: Rambut memiliki fungsi untuk menahan debu dan melindungi saluran pernapasan.

2. Jelaskan perbedaan antara fungsi bronkus dan alveola dalam sistem pernapasan manusia!

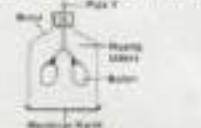
Jawab: Bronkus berfungsi untuk membawa udara masuk dan keluar dari paru-paru, sedangkan alveola berfungsi untuk pertukaran gas.

3. Analisis pernapasan fungsi yang ditunjukkan pada gambar berikut!



Jawab: Gambar tersebut menunjukkan sistem pernapasan manusia yang terdiri dari trachea, bronkus, dan paru-paru.

4. Khayra sedang melakukan percobaan pernapasan manusia dengan menggunakan model sistem pernapasan pada gambar berikut!



Jelaskan fungsi sistem pernapasan yang ditunjukkan pada gambar!

Jawab: Model tersebut menunjukkan sistem pernapasan manusia yang terdiri dari rongga hidung, rongga mulut, dan rongga dada.

5. Bagaimana cara kerja diafragma dan otot-otot interkostal dalam proses inspirasi dan ekspirasi?

Jawab: Saat inspirasi, diafragma berkontraksi dan bergerak ke bawah, sementara otot-otot interkostal berkontraksi dan mengangkat tulang rusuk ke atas dan ke luar.

Jelaskan bagaimana gerakan otot-otot pernapasan bisa mempengaruhi inspirasi dan ekspirasi!

Jawab: Otot-otot pernapasan berkontraksi dan berelaksasi untuk menggerakkan diafragma dan tulang rusuk, sehingga udara bisa masuk dan keluar dari paru-paru.

6. Bagaimana sifat-sifat esensial dari paru-paru? Sebutkan operasi bagian paru-paru yang berperan dalam proses pernapasan. Bagaimana mekanisme pernapasan pada paru-paru?

Jawab: Paru-paru memiliki sifat elastisitas yang tinggi, kemampuan untuk membesar dan mengecil, serta kemampuan untuk beradaptasi dengan lingkungan yang berubah-ubah.

7. Menurut penelitian, lebih baik berolahraga di pagi atau malam? Jelaskan pendapatmu berdasarkan penelitian!

Jawab: Menurut penelitian, berolahraga di pagi hari lebih baik karena suhu udara lebih sejuk dan kadar oksigen di udara lebih tinggi.

8. Apakah masalah kesehatan yang dialami pernapasan manusia? Jelaskan penyebab dan gejalanya! Sebutkan tindakan pencegahan sistem pernapasan manusia!

Jawab: Masalah kesehatan yang dialami pernapasan manusia meliputi asma, bronkitis, dan pneumonia. Penyebabnya adalah infeksi virus, bakteri, dan jamur. Gejalanya meliputi batuk, pilek, dan sesak napas. Pencegahannya adalah menjaga kebersihan lingkungan dan menghindari paparan zat berbahaya.

9. Jelaskan pernapasan manusia! Sebutkan organ pernapasan dan bagaimana cara kerjanya!

Jawab: Pernapasan manusia adalah proses pertukaran gas antara tubuh dengan lingkungan. Organ pernapasan meliputi hidung, mulut, tenggorokan, dan paru-paru.

34 x 100 = 85
40

4
3
3
3
4
4



LAMPIRAN 5

Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Lembar Observasi
Aktivitas Guru selama Proses Pembelajaran

Judul Penelitian : Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia

Satuan Pendidikan : UPT SD Negeri 11 Rumbia

Peneliti : St. Aminah

Observer : Kurniati, S.Pd

Pertemuan :
Hari/Tanggal :
Petunjuk Pengisian : Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pengamatan anda terhadap keterlaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru

Skala Penilaian:
1 : Tidak Baik
2 : Cukup
3 : Baik
4 : Sangat Baik

No	Aktivitas Guru	Keterlaksanaan		Penilaian			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
Tahap I (Orientasi Terhadap Masalah)							
1.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	✓					✓
2.	Guru menyajikan video berbasis powtoon terkait masalah yang relevan dengan topik pembelajaran dan menarik bagi siswa	✓					✓
3.	Guru mendorong Siswa untuk mengamati dan memahami masalah	✓					✓
4.	Guru memberikan pertanyaan seputar video yang telah disimak	✓				✓	
Tahap II Pengorganisasian Belajar							
5.	Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-6 orang	✓					✓
6.	Guru menjelaskan bahwa mereka akan bekerja sama untuk mencari solusi dari permasalahan	✓				✓	
7.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya	✓					✓
Tahap III Mengumpulkan Informasi							
8.	Guru membimbing setiap kelompok mengerjakan tugas sesuai permasalahan yang disajikan	✓					✓

9.	Guru membimbing siswa menyelesaikan tugas yang diberikan	✓					✓
10.	Guru memfasilitasi siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai	✓				✓	
Tahap IV Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya							
11.	Guru memberikan kesempatan kepada Siswa menyajikan hasil penyelesaian masalah melalui presentasi kelompok	✓					✓
12.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan tanggapan terhadap presentasi yang dilaksanakan	✓					✓
13.	Guru memberikan umpan balik dan meluruskan konsep jika ada kesalahan pemahaman	✓					✓
Tahap V Evaluasi dan Refleksi							
14.	Bertanya jawab untuk melakukan evaluasi tentang penyelesaian masalah	✓				✓	
15.	Guru Bersama siswa menyimpulkan materi	✓					✓

Rumbia, 2025

Observer,

Fauz
Kurniati, S.Pd

**Lembar Observasi
Aktivitas Siswa selama Proses Pembelajaran**

Judul Penelitian : Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia

Satuan Pendidikan : UPT SD Negeri 11 Rumbia

Peneliti : St. Aminah

Nama Siswa : Aqila

Kelas : ✓

Pertemuan : ✓

Hari/Tanggal : ✓

Petunjuk Pengisian : Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pengamatan anda terhadap keterlaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan oleh siswa

Skala Penilaian:

1 : Tidak Baik

2 : Cukup

3 : Baik

4 : Sangat Baik

No	Aktivitas Siswa	Keterlaksanaan		Penilaian			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
Tahap I (Orientasi Terhadap Masalah)							
1.	Siswa tampak antusias mengikuti proses pembelajaran	✓					✓
2.	Siswa memahami dan mengamati Video yang ditampilkan oleh guru	✓					✓
3.	Siswa mengamati permasalahan yang diberikan oleh guru	✓				✓	
4.	Siswa menjawab pertanyaan guru terkait masalah yang akan dipelajari	✓					✓
Tahap II Pengorganisasian Belajar							
5.	Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok 4-6 orang	✓					✓
6.	Siswa bergabung dalam kelompok sesuai arahan guru	✓				✓	
7.	Siswa mengajukan pertanyaan jika ada hal yang belum dipahami.	✓					✓
Tahap III Mengumpulkan Informasi							
8.	Siswa melakukan penyelidikan untuk bahan diskusi kelompok	✓					✓
9.	Siswa mampu memahami permasalahan secara individu	✓					✓
10.	Siswa bekerjasama untuk memecahkan masalah yang diberikan	✓				✓	

11.	siswa menyelesaikan tugas yang diberikan	✓					✓
Tahap IV Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya							
12.	Siswa menyajikan hasil penyelesaian masalah melalui presentasi kelompok	✓					✓
13.	siswa memberikan tanggapan terhadap presentasi yang dilaksanakan	✓					✓
Tahap V Evaluasi dan Refleksi							
14.	Bertanya jawab untuk melakukan evaluasi tentang penyelesaian masalah	✓					✓
15.	Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari	✓					✓

Rumbia, 2025

Observer,

Ferd



LAMPIRAN 6
LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN



**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**LEMBAR VALIDASI
RPP**

a. Petunjuk

Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul "*Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia*", peneliti mengembangkan RPP. Mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan:

1. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek, penilaian umum, dan saran-saran untuk merevisi RPP yang telah disusun.
2. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom nilai yang telah tersedia dengan menggunakan skala sebagai berikut:
 - 1 : Tidak Relevan
 - 2 : Cukup Relevan
 - 3 : Relevan
 - 4 : Sangat Relevan
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu untuk direvisi atau menuliskannya pada bagian saran yang telah disediakan.

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian secara objektif

b. Format Penilaian

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
1	Format RPP				
	a. Terdapat identitas sekolah	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Terdapat identitas mata pelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	c. Terdapat identitas kelas/semester	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	d. Terdapat alokasi waktu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	e. Terdapat materi pokok pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
	f. Terdapat Tujuan Pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	g. Terdapat kompetensi dasar dan kompetensi inti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	h. Terdapat indikator pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	i. Menampilkan metode pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	j. Menampilkan media dan sumber pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	k. Menampilkan langkah-langkah hasil belajar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	l. Terdapat alat evaluasi penilaian hasil belajar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Isi RPP/Modul Ajar				
	a. Relevansi antara RPP dengan KI dan KD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Relevansi antara penjabaran KD ke dalam indikator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	c. Relevansi antara urutan indikator terhadap pencapaian KD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	d. Kejelasan rumusan indikator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	e. Relevansi antara banyaknya indikator dengan ranah yang ingin dicapai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	f. Relevansi antara indikator dengan ranah yang ingin dicapai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	g. Relevansi antara materi dengan KD dan indikator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	h. Kegiatan guru dirumuskan secara operasional dalam setiap tahapan pembelajaran untuk tiap fase	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	i. Kegiatan Siswa dirumuskan secara operasional dalam setiap tahapan pembelajaran untuk tiap fase	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Bahasa yang Digunakan				





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
	a. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Sifat Komutatif bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	c. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	d. Menggunakan istilah-istilah secara tepat dan mudah di pahami	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Waktu yang digunakan				
	a. Kejelasan alokasi waktu setiap fase pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap fase pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Metode sajian yang digunakan				
	a. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian indikator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Relevansi fase-fase pada model pembelajaran yang digunakan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan, maka dapat ditetapkan:

- a. RPP dapat digunakan tanpa revisi
 b. RPP dapat digunakan dengan sedikit revisi
 c. RPP dapat digunakan dengan banyak revisi
 d. RPP tidak dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

c. **Saran & Catatan Perbaikan**

1. ...*Sayaak..digunakan...untuk...penelitian*.....





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

- 2.
- 3.
- 4.
- 5. dsb

Makassar, 09 Mei 2024

[Handwritten Signature]
.....
Validator





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**LEMBAR VALIDASI
RPP**

a. Petunjuk

Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul *"Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia"*, peneliti mengembangkan RPP. Mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan:

1. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek, penilaian umum, dan saran-saran untuk merevisi RPP yang telah disusun.
2. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom nilai yang telah tersedia dengan menggunakan skala sebagai berikut:
 - 1 : Tidak Relevan
 - 2 : Cukup Relevan
 - 3 : Relevan
 - 4 : Sangat Relevan
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu untuk direvisi atau menuliskannya pada bagian saran yang telah disediakan.

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian secara objektif

b. Format Penilaian

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
1	Format RPP				
	a. Terdapat identitas sekolah	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Terdapat identitas mata pelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	c. Terdapat identitas kelas/semester	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	d. Terdapat alokasi waktu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	e. Terdapat materi pokok pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
	f. Terdapat Tujuan Pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	g. Terdapat kompetensi dasar dan kompetensi inti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	h. Terdapat indikator pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	i. Menampilkan metode pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	j. Menampilkan media dan sumber pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	k. Menampilkan langkah-langkah hasil belajar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	l. Terdapat alat evaluasi penilaian hasil belajar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Isi RPP/Modul Ajar				
	a. Relevansi antara RPP dengan KI dan KD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Relevansi antara perjabaran KD ke dalam indikator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	c. Relevansi antara urutan indikator terhadap pencapaian KD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	d. Kejelasan rumusan indikator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	e. Relevansi antara banyaknya indikator dengan ranah yang ingin dicapai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	f. Relevansi antara indikator dengan ranah yang ingin dicapai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	g. Relevansi antara materi dengan KD dan indikator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	h. Kegiatan guru dirumuskan secara operasional dalam setiap tahapan pembelajaran untuk tiap fase	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	i. Kegiatan Siswa dirumuskan secara operasional dalam setiap tahapan pembelajaran untuk tiap fase	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Bahasa yang Digunakan				





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
	a. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Sifat Komutatif bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	c. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	d. Menggunakan istilah-istilah secara tepat dan mudah di pahami	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Waktu yang digunakan				
	a. Kejelasan alokasi waktu setiap fase pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap fase pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Metode sajian yang digunakan				
	a. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian indikator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Relevansi fase-fase pada model pembelajaran yang digunakan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan, maka dapat ditetapkan:

- a. RPP dapat digunakan tanpa revisi
 b. RPP dapat digunakan dengan sedikit revisi
 c. RPP dapat digunakan dengan banyak revisi
 d. RPP tidak dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

c. Saran & Catatan Perbaikan

1. *Ceyah Desyandra*





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

- 2.
- 3.
- 4.
- 5. dsb



Dr. Malesari, S. M. M. 2020
Validator

Dr. Singgih, M. Pd.





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**LEMBAR VALIDASI
MEDIA PEMBELAJARAN**

a. Petunjuk

Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul *"Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia"*, peneliti mengembangkan Video Pembelajaran. Mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan:

1. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek, penilaian umum, dan saran-saran untuk merevisi media pembelajaran.
2. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom nilai yang telah tersedia dengan menggunakan skala sebagai berikut:
 1. : Tidak Relevan
 2. : Cukup Relevan
 3. : Relevan
 4. : Sangat Relevan
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu untuk direvisi atau menuliskannya pada bagian saran yang telah disediakan.

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian secara objektif

b. Format Penilaian

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
1	Lay Out (Tampilan Media)				
	a. Keseimbangan tampilan gambar dan teks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Kesesuaian pemilihan <i>background</i> dengan karakteristik siswa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
	c. Kesesuaian proporsi warna <i>background</i> , teks dan gambar d. Kesesuaian pemilihan jenis huruf e. Kesesuaian pemilihan ukuran huruf f. Kesesuaian pemilihan warna huruf g. Kesesuaian ukuran gambar h. Resolusi gambar	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	Isi a. Penempatan gambar dan kata sesuai b. Penyajian materi pada media jelas dan mudah dipahami c. Terdapat buku petunjuk penggunaan media yang mudah dipahami d. Penggunaan gambar, video, atau media lain membantu memperjelas materi pembelajaran. e. Instruksi atau penjelasan dalam media disajikan secara jelas tanpa membingungkan siswa.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
3	Manfaat a. Media memudahkan proses belajar b. Media memperjelas dan mempermudah penyampaian pesan c. Media membangkitkan minat dan motivasi siswa d. Media dapat memberikan kejelasan terhadap materi	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
3	Bahasa yang Digunakan				





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
	a. Menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Sifat komunikatif Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	c. Menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan, maka dapat ditetapkan:

- Media dapat digunakan tanpa revisi
- Media dapat digunakan dengan sedikit revisi
- Media dapat digunakan dengan banyak revisi
- Media tidak dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

c. Saran & Catatan Perbaikan

1. *Semua yang telah disebut sebelumnya sudah benar SD.*
2.
3.
4.
5. dsb

Makassar, 09 Mei 2025

 Validator





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**LEMBAR VALIDASI
MEDIA PEMBELAJARAN**

a. Petunjuk

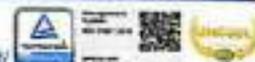
Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul "*Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia*", peneliti mengembangkan Video Pembelajaran. Mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan:

1. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek, penilaian umum, dan saran-saran untuk merevisi media pembelajaran.
2. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom nilai yang telah tersedia dengan menggunakan skala sebagai berikut:
 1. : Tidak Relevan
 2. : Cukup Relevan
 3. : Relevan
 4. : Sangat Relevan
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu untuk direvisi atau menuliskannya pada bagian saran yang telah disediakan.

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian secara objektif

b. Format Penilaian

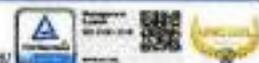
No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
1	Lay Out (Tampilan Media)				
	a. Keseimbangan tampilan gambar dan teks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Kesesuaian pemilihan <i>background</i> dengan karakteristik siswa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
	c. Kesesuaian proporsi warna <i>background</i> , teks dan gambar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	d. Kesesuaian pemilihan jenis huruf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	e. Kesesuaian pemilihan ukuran huruf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	f. Kesesuaian pemilihan warna huruf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	g. Kesesuaian ukuran gambar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	h. Resolusi gambar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Isi				
	a. Penempatan gambar dan kata sesuai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Penyajian materi pada media jelas dan mudah dipahami	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	c. Terdapat buku petunjuk penggunaan media yang mudah dipahami	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	d. Penggunaan gambar, video, atau media lain membantu memperjelas materi pembelajaran.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	e. Instruksi atau penjelasan dalam media disajikan secara jelas tanpa membingungkan siswa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Manfaat				
	a. Media memudahkan proses belajar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Media memperjelas dan mempermudah penyampaian pesan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	c. Media membangkitkan minat dan motivasi siswa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	d. Media dapat memberikan kejelasan terhadap materi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Bahasa yang Digunakan				





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
	a. Menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Sifat komunikatif Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	c. Menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan, maka dapat ditetapkan:

- a. Media dapat digunakan tanpa revisi
 b. Media dapat digunakan dengan sedikit revisi
 c. Media dapat digunakan dengan banyak revisi
 d. Media tidak dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

c. Saran & Catatan Perbaikan

1. *Uraian dengan*
2.
3.
4.
5. dsb

Makassar, 15 Mei 2025
Validator

[Signature]
Dr. Sengulok, Mpa





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR**

**LEMBAR VALIDASI
KISI-KISI DAN TES**

A. Petunjuk

Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul *"Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia"*, peneliti mengembangkan Kisi-kisi dan Tes. Mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan:

1. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek, penilaian umum, dan saran-saran untuk merevisi tabel kisi-kisi dan tes yang telah disusun.
2. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom nilai yang telah tersedia dengan menggunakan skala sebagai berikut:
 1. : Tidak Relevan
 2. : Cukup Relevan
 3. : Relevan
 4. : Sangat Relevan
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu untuk direvisi atau menuliskannya pada bagian saran yang telah disediakan.

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian secara objektif

B. Format Penilaian

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
1	Format Kisi-Kisi dan Tes				
	a. Relevansi dengan Capaian Pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Kejelasan pembagian tujuan pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	c. Pengaturan ruang/tata letak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	d. Terdapat petunjuk pengerjaan soal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**LEMBAR VALIDASI
KISI-KISI DAN TES**

A. Petunjuk

Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul *"Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia"*, peneliti mengembangkan Kisi-kisi dan Tes. Mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan:

1. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek, penilaian umum, dan saran-saran untuk merevisi tabel kisi-kisi dan tes yang telah disusun.
2. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom nilai yang telah tersedia dengan menggunakan skala sebagai berikut:
 1. : Tidak Relevan
 2. : Cukup Relevan
 3. : Relevan
 4. : Sangat Relevan
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu untuk direvisi atau menuliskannya pada bagian saran yang telah disediakan.

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian secara objektif

B. Format Penilaian

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
1	Format Kisi-Kisi dan Tes				
	a. Relevansi dengan Capaian Pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Kejelasan pembagian tujuan pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	c. Pengaturan ruang/tata letak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	d. Terdapat petunjuk pengerjaan soal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2	Isi Kisi-Kisi dan Tes				
	a. Relevansi antara tujuan pembelajaran dengan jumlah butir soal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓
	b. Relevansi antara tujuan pembelajaran dengan ranah yang diukur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓
	c. Relevansi antara butir soal dengan tujuan pembelajaran.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓
	d. Relevansi antara butir soal dengan ranah yang diukur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓
	e. Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan kalimat perintah yang operasional.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓
3	Bahasa yang Digunakan				
	a. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓
	b. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓
	c. Menggunakan istilah-istilah secara tepat dan mudah dipahami.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	✓

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan, maka dapat ditetapkan:

- Kisi-kisi dan Tes dapat digunakan tanpa revisi
- Kisi-kisi dan Tes dapat digunakan dengan sedikit revisi
- Kisi-kisi dan Tes dapat digunakan dengan banyak revisi
- Kisi-kisi dan Tes tidak dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

C. Saran & Catatan Perbaikan

- Agus Setiawan*
- Rahani Uta Alami Fakhmani Dlam*
Makassar, 15 Mei 2024
Validator

Dr. Sugaldi NPL





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**LEMBAR VALIDASI
ANGKET MINAT BELAJAR SISWA**

A. Petunjuk

Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul *"Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia"*, peneliti mengembangkan angket minat belajar siswa. Mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan:

1. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek, penilaian umum, dan saran-saran untuk merevisi angket yang telah disusun.
 2. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom nilai yang telah tersedia dengan menggunakan skala sebagai berikut:
 1. : Tidak Relevan
 2. : Cukup Relevan
 3. : Relevan
 4. : Sangat Relevan
 3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu untuk direvisi atau menuliskannya pada bagian saran yang telah disediakan.
- Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian secara objektif

B. Format Penilaian

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
1	Format Angket				
	a. Petunjuk pengisian angket dinyatakan dengan jelas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Kriteria skor dinyatakan dengan jelas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Segi Isi				
	a. Kesesuaian isi angket dengan kisi-kisi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**LEMBAR VALIDASI
ANGKET MINAT BELAJAR SISWA**

A. Petunjuk

Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul *"Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia"*, peneliti mengembangkan angket minat belajar siswa. Mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan:

1. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek, penilaian umum, dan saran-saran untuk merevisi angket yang telah disusun.
2. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom nilai yang telah tersedia dengan menggunakan skala sebagai berikut:
 1. : Tidak Relevan
 2. : Cukup Relevan
 3. : Relevan
 4. : Sangat Relevan
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu untuk direvisi atau menuliskannya pada bagian saran yang telah disediakan.

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian secara objektif

B. Format Penilaian

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
1	Format Angket				
	a. Petunjuk pengisian angket dinyatakan dengan jelas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Kriteria skor dinyatakan dengan jelas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Segi Isi				
	a. Kesesuaian isi angket dengan kisi-kisi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
	b. Kesesuaian butir angket dengan indikator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Segi Kontruksi				
	a. Butir angket dirumuskan dengan jelas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Butir angket tidak terdapat arti ganda pada masing-masing pertanyaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Bahasa yang Digunakan				
	a. Butir angket menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti siswa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan, maka dapat ditetapkan:

- Angket dapat digunakan tanpa revisi
- Angket dapat digunakan dengan sedikit revisi
- Angket dapat digunakan dengan banyak revisi
- Angket tidak dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

C. Saran & Catatan Perbaikan

- Lebih Mudah*
-
-
-
- dsb

Makassar / 10 Mei 2020
Validator

Dr. Sunjalah, M.Pd





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN**

a. Petunjuk

Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul "*Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia*", peneliti mengembangkan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. mohon kiranya bapak/Ibu dapat memberikan:

1. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek, penilaian umum, dan saran-saran untuk merevisi lembar observasi keterlaksanaan media pembelajaran.
2. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek dengan memberikan tanda **cek (√)** pada kolom nilai yang telah tersedia dengan menggunakan skala sebagai berikut:
 - 1 : Tidak Relevan
 - 2 : Cukup Relevan
 - 3 : Relevan
 - 4 : Sangat Relevan
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu untuk direvisi atau menuliskannya pada bagian saran yang telah disediakan.

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian secara objektif

b. Format Penilaian

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
1	Format Lembar Observasi				
	a. Petunjuk pengisian lembar observasi dinyatakan dengan jelas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Kriteria skor dinyatakan dengan jelas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Isi Lembar Observasi				





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
	a. Kategori keterlaksanaan pembelajaran sesuai dengan model/strategi pembelajaran dalam Modul Ajar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Kategori keterlaksanaan pembelajaran sudah mencakup semua aktivitas guru/siswa yang mungkin terjadi dalam pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	c. Kategori keterlaksanaan pembelajaran dapat teramati dengan baik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	d. Kategori keterlaksanaan pembelajaran tidak menimbulkan makna ganda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Bahasa yang Digunakan				
	a. Keterlaksanaan pembelajaran dipaparkan dengan bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c. Tidak menimbulkan penafsiran ganda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	d. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan, maka dapat ditetapkan:

- Lembar observasi dapat digunakan tanpa revisi
- Lembar observasi dapat digunakan dengan sedikit revisi
- Lembar observasi dapat digunakan dengan banyak revisi
- Lembar observasi tidak dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

c. Saran & Catatan Perbaikan



**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

1. *layak digunakan untuk penelitian*
2.
3.
4.
5. dsb

Makassar, 09 Mei 2025

Validator

Br. M. M. M.





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN**

a. Petunjuk

Dalam rangka penyusunan tesis dengan judul *"Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia"*, peneliti mengembangkan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. mohon kiranya bapak/Ibu dapat memberikan:

1. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek, penilaian umum, dan saran-saran untuk merevisi lembar observasi keterlaksanaan media pembelajaran.
2. Penilaian dengan meninjau beberapa aspek dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom nilai yang telah tersedia dengan menggunakan skala sebagai berikut:
 - 1 : Tidak Relevan
 - 2 : Cukup Relevan
 - 3 : Relevan
 - 4 : Sangat Relevan
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu untuk direvisi atau menuliskannya pada bagian saran yang telah disediakan.

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian secara objektif

b. Format Penilaian

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
1	Format Lembar Observasi				
	a. Petunjuk pengisian lembar observasi dinyatakan dengan jelas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Kriteria skor dinyatakan dengan jelas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Isi Lembar Observasi				





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

No	Aspek Penilaian	Skala			
		1	2	3	4
	a. Kategori keterlaksanaan pembelajaran sesuai dengan model/strategi pembelajaran dalam Modul Ajar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Kategori keterlaksanaan pembelajaran sudah mencakup semua aktivitas guru/siswa yang mungkin terjadi dalam pembelajaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	c. Kategori keterlaksanaan pembelajaran dapat teramati dengan baik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	d. Kategori keterlaksanaan pembelajaran tidak menimbulkan makna ganda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Bahasa yang Digunakan				
	a. Keterlaksanaan pembelajaran dipaparkan dengan bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	b. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	c. Tidak menimbulkan penafsiran ganda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	d. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan, maka dapat ditetapkan:

- a. Lembar observasi dapat digunakan tanpa revisi
- b. Lembar observasi dapat digunakan dengan sedikit revisi
- c. Lembar observasi dapat digunakan dengan banyak revisi
- d. Lembar observasi tidak dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

c. Saran & Catatan Perbaikan



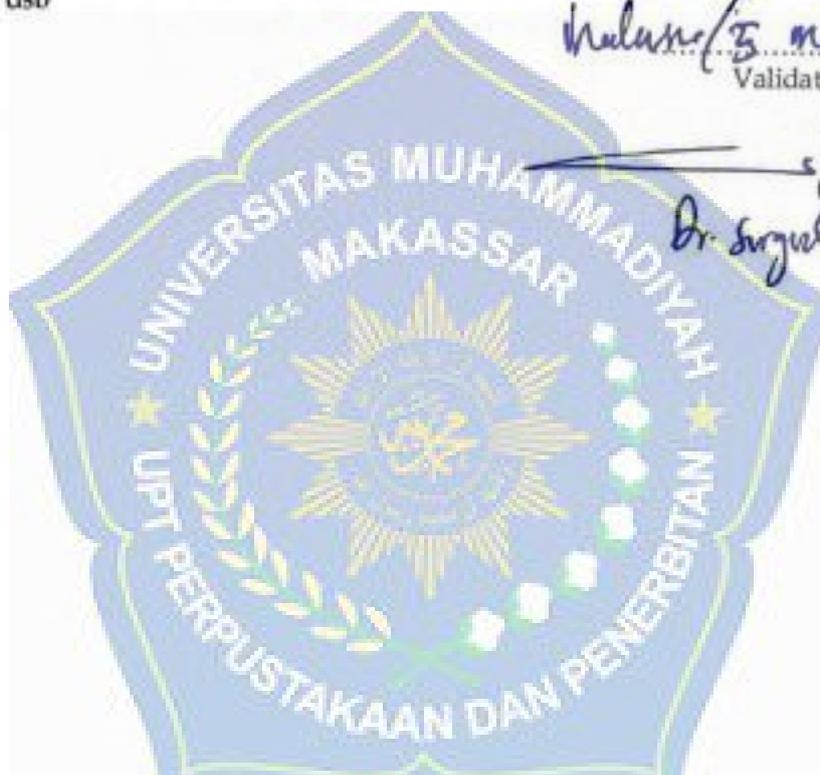


**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

1. *Agus Sugianto*
2.
3.
4.
5. dsb

Melanie B. M. Lora
Validator

Dr. Suguloh MPd





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : *Dr. Ma'muf, M.Pd.*
2. NIDN : *0929128102*
3. Asal Program Studi : *Psed. Fisika*

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Permainan terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA siswa kelas V Cuyus 1 Kecamatan Rumbia
dari mahasiswa:

Nama : *St. Azzahra*
Program Studi : *S2 Pendidikan Dasar*
NIM : *10506103813*

(sudah siap/~~belum siap~~) * dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. *Media mainan perlu di sempurnakan*
2. *Tes, Angket perlu di perbaiki, kealihan soalings.*

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, *9-5-* 2025

Validator,
Dr. Ma'muf M.Pd.

*) coret yang tidak perlu





**PUSAT PUBLIKASI DAN VERIFIKASI KARYA TULIS ILMIAH (P2-VKTI)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

1. N a m a : *Mr. Sitasjuddih, M. Pd*
2. NIDN : *094118902*
3. Asal Program Studi : *PGSD*

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Pouteran Terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia

dari mahasiswa:

- Nama : *Sl. Aminah*
 Program Studi : *SI Pendidikan Dasar*
 NIM : *105061103223*

(sudah siap/~~belum siap~~) * dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. *gunakan Layah Luyah dan*
- gunakan Dkt*

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, *5 Mei* 2025

Validator,

Dr. Suwaykhalili, Mpa

*) coret yang tidak perlu





HASIL ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN

1. Validitas RPP

No.	Pernyataan	Skor		Tabulasi
		Rater 1	Rater 2	
1	P1	1	1	D
2	P2	1	1	D
3	P3	1	1	D
4	P4	1	1	D
5	P5	1	1	D
6	P6	1	1	D
7	P7	1	1	D
8	P8	1	1	D
9	P9	1	1	D
10	P10	1	1	D
11	P11	1	1	D
12	P12	1	1	D
13	P13	1	1	D
14	P14	1	1	D
15	P15	1	1	D
16	P16	1	1	D
17	P17	1	1	D
18	P18	1	1	D
19	P19	1	1	D
20	P20	0	1	B
21	P21	0	1	B
22	P22	1	1	D
23	P23	1	1	D
24	P24	1	1	D
25	P25	1	1	D
26	P26	0	1	B
27	P27	0	1	B
28	P28	1	1	D
29	P29	1	1	D

$$vi = \frac{25}{0 + 4 + 0 + 25}$$

$$vi = \frac{25}{29}$$

$$vi = 0,86 \text{ (Kriteria Sangat Tinggi)}$$

2. Validitas Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skor		Tabulasi
		Rater 1	Rater 2	
1	P1	1	1	D
2	P2	1	1	D
3	P3	1	1	D
4	P4	0	1	B

5	P5	0	1	B
6	P6	0	1	B
7	P7	0	1	B
8	P8	0	1	B
9	P9	1	1	D
10	P10	1	1	D
11	P11	1	1	D
12	P12	1	1	D
13	P13	1	1	D
14	P14	1	1	D
15	P15	1	1	D
16	P16	1	1	D
17	P17	1	1	D
18	P18	1	1	D
19	P19	1	1	D
20	P20	1	1	D

$$vi = \frac{15}{0 + 5 + 0 + 15}$$

$$vi = \frac{15}{20}$$

$$vi = 0,75 \text{ (Kriteria Tinggi)}$$

3. Validitas Kisi-Kisi dan Tes

No.	Pernyataan	Skor		Tabulasi
		Rater 1	Rater 2	
1	P1	1	1	D
2	P2	1	1	D
3	P3	1	1	D
4	P4	1	1	D
5	P5	1	1	D
6	P6	1	1	D
7	P7	1	1	D
8	P8	1	1	D
9	P9	1	1	D
10	P10	0	1	B
11	P11	1	1	D
12	P12	1	1	D

$$vi = \frac{11}{0 + 1 + 0 + 11}$$

$$vi = \frac{11}{12}$$

$$vi = 0,91 \text{ (Kriteria Sangat Tinggi)}$$

4. Validitas Angket Minat Belajar

No.	Pernyataan	Skor		Tabulasi
		Rater 1	Rater 2	
1	P1	1	1	D
2	P2	1	1	D
3	P3	1	1	D
4	P4	1	1	D
5	P5	1	1	D
6	P6	1	1	D
7	P7	1	1	D
8	P8	1	1	D
9	P9	1	1	D
10	P10	1	1	D
11	P11	1	1	D
12	P12	1	1	D

$$v_i = \frac{12}{0 + 0 + 0 + 12}$$

$$v_i = \frac{12}{12}$$

$$v_i = 1 \text{ (Kriteria Sangat Tinggi)}$$

5. Validitas Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skor		Tabulasi
		Rater 1	Rater 2	
1	P1	1	1	D
2	P2	1	1	D
3	P3	1	1	D
4	P4	1	1	D
5	P5	1	1	D
6	P6	1	1	D
7	P7	1	1	D
8	P8	0	1	B
9	P9	0	1	B
10	P10	0	1	B

$$v_i = \frac{7}{0 + 3 + 0 + 7}$$

$$v_i = \frac{7}{10}$$

$$v_i = 0,7 \text{ (Kriteria Tinggi)}$$

LAMPIRAN 8

Analisis Observasi Pelaksanaan Model Problem Based Learnin



Lampiran Observasi Model Problem Based Learning

Analisis Observasi Model Problem Based Learning Hasil Observasi Guru

No	Pertemuan	Guru															Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	Pertemuan 1	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	53	3,5
2	Pertemuan 2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	56	3,7
3	Pertemuan 3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	58	3,8

Analisis Observasi Model Problem Based Learning Hasil Observasi Siswa

No	Pertemuan	Siswa															Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	Pertemuan 1	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	50	3,3
2	Pertemuan 2	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	54	3,6
3	Pertemuan 3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	57	3,8

LAMPIRAN 9

Analisis Pretest dan Posttest Minat Belajar



Nilai Angket Minat Belajar Pretest (Kelas Kontrol)

no	Sama Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Jumlah	Rata Rata
1	A1	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	58	60
2	A2	2	4	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	58	60
3	A3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	60	63
4	A4	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	53	55
5	A5	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	58	60
6	A6	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	57	59
7	A7	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2	3	58	60
8	A8	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	60	63
9	A9	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	58	60
10	A10	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	61	64
11	A11	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	60	63
12	A12	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	56	58
13	A13	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	53	55
14	A14	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	61	64
15	A15	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	50
16	A16	3	3	2	2	2	2	2	3	1	4	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	58	60
17	A17	2	3	2	3	2	2	3	2	4	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	60	63
18	A18	1	2	3	2	3	2	3	2	2	3	4	2	3	2	1	3	2	3	2	3	2	2	3	2	57	59
19	A19	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	60	63
20	A20	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	67	70

Analisis Nilai Angket Minat Belajar Posttest (Kelas Kontrol)

No	Nama Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Jumlah	Rata Rata
1	A1	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	61	64
2	A2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	2	3	73	76
3	A3	3	4	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	63	66
4	A4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	66	69
5	A5	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	66	69
6	A6	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	62	65
7	A7	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	66	69
8	A8	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	2	74	77
9	A9	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	67	70
10	A10	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	71	74
11	A11	4	4	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	67	70
12	A12	4	4	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	67	70
13	A13	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	62	65
14	A14	3	4	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	66	69
15	A15	3	4	3	4	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	4	2	2	3	3	3	2	68	71
16	A16	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	66	69
17	A17	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	65	68
18	A18	3	4	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	65	68
19	A19	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	65	68
20	A20	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	69	72

Analisis Nilai Angket Minat Belajar Pretest (Kelas Eksperimen)

No.	Nama Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Jumlah	Rata Rata
1	B1	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	62	65
2	B2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	58	60
3	B3	3	2	1	2	2	3	3	3	3	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	60	63
4	B4	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	58	60
5	B5	3	4	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	1	2	3	2	3	2	3	3	2	2	58	60
6	B6	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	3	2	3	2	2	54	56
7	B7	3	3	2	3	3	2	3	1	2	1	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	58	60
8	B8	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	56	58
9	B9	3	3	3	2	2	2	1	2	3	3	3	2	3	2	2	1	2	3	2	2	3	3	2	2	56	58
10	B10	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	59	61
11	B11	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	57	59
12	B12	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	62	65
13	B13	3	4	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	61	64
14	B14	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	56	58
15	B15	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	48	50
16	B16	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	3	3	2	2	1	2	3	2	2	2	2	48	50
17	B17	3	4	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	62	65
18	B18	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2	3	3	3	3	2	3	3	58	60
19	B19	3	4	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	58	60
20	B20	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	67	70

Analisis Nilai Angket Minat Belajar Posttest (Kelas Eksperimen)

No.	Nama Siswa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Jumlah	Rata Rata	
1	B1	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	84	88	
2	B2	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	83	86	
3	B3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	80	83	
4	B4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	81	84	
5	B5	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	87	91
6	B6	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	75	78	
7	B7	4	4	3	3	3	2	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	85	89	
8	B8	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	83	86	
9	B9	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	83	86	
10	B10	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	89	93	
11	B11	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	83	86	
12	B12	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	85	89	
13	B13	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	84	88	
14	B14	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	84	88	
15	B15	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	93	97	
16	B16	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	82	85	
17	B17	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	92	96	
18	B18	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	87	91	
19	B19	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	84	88	
20	B20	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	89	93	

Nilai Minat Belajar Siswa

No.	Kontrol			No.	Eksperimen		
	Nama Siswa	Pretest	Posttest		Nama Siswa	Pretest	Posttest
1	A1	60	64	1	B1	65	88
2	A2	60	76	2	B2	60	86
3	A3	63	66	3	B3	63	83
4	A4	55	69	4	B4	60	84
5	A5	60	69	5	B5	60	91
6	A6	59	65	6	B6	56	78
7	A7	60	69	7	B7	60	89
8	A8	63	77	8	B8	58	86
9	A9	60	70	9	B9	58	86
10	A10	64	74	10	B10	61	93
11	A11	63	70	11	B11	59	86
12	A12	58	70	12	B12	65	89
13	A13	55	65	13	B13	64	88
14	A14	64	69	14	B14	58	88
15	A15	50	71	15	B15	50	97
16	A16	60	69	16	B16	50	85
17	A17	63	68	17	B17	65	96
18	A18	59	68	18	B18	60	91
19	A19	63	68	19	B19	60	88
20	A20	70	72	20	B20	70	93
Jumlah		1209	1389	Jumlah		1202	1765
Rata-Rata		60,45	69,45	Rata-Rata		60,10	88,25

LAMPIRAN 10

Analisis Nilai Pretest dan Posttest Hasil Belajar



Analisis Nilai Hasil Belajar Pretest (Kelas Kontrol)

No	Nama Siswa	Uraian										Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	
1	A1	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	22	55
2	A2	3	2	2	3	3	3	3	2	4	3	28	70
3	A3	3	1	2	2	3	2	2	1	2	3	21	53
4	A4	2	2	2	2	2	1	2	1	2	3	19	48
5	A5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	22	55
6	A6	3	2	2	1	2	1	2	1	3	2	19	48
7	A7	2	2	2	2	1	2	1	2	3	2	19	48
8	A8	4	2	2	2	3	2	2	2	2	3	24	60
9	A9	3	1	2	2	3	2	2	3	2	3	23	58
10	A10	4	2	2	3	3	2	2	3	3	3	27	68
11	A11	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	24	60
12	A12	3	2	3	2	2	2	1	2	2	3	22	55
13	A13	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	21	53
14	A14	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	24	60
15	A15	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	24	60
16	A16	4	1	2	2	2	2	3	2	3	3	24	60
17	A17	3	2	2	2	2	2	2	1	3	2	21	53
18	A18	3	2	2	1	2	2	1	2	2	3	20	50
19	A19	3	2	2	1	2	1	2	1	2	3	19	48
20	A20	4	2	2	2	2	2	2	2	3	3	24	60

Analisis Nilai Hasil Belajar Postest (Kelas Kontrol)

No	Nama Siswa	Uraian										Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	
1	A1	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	26	65
2	A2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	31	78
3	A3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	23	58
4	A4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	22	55
5	A5	4	3	2	4	2	2	2	2	2	3	26	65
6	A6	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	24	60
7	A7	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	22	55
8	A8	4	3	3	2	3	3	3	2	3	4	30	75
9	A9	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	26	65
10	A10	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	29	73
11	A11	3	4	2	3	2	2	3	2	3	4	28	70
12	A12	3	4	3	2	4	2	3	2	2	3	28	70
13	A13	4	2	2	2	2	2	3	2	3	2	24	60
14	A14	4	2	2	2	2	2	3	2	3	3	25	63
15	A15	4	3	2	2	2	3	2	2	2	3	25	63
16	A16	4	3	2	2	2	2	2	2	4	3	26	65
17	A17	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	23	58
18	A18	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	24	60
19	A19	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	23	58
20	A20	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	30	75

Analisis Nilai Hasil Belajar Pretest (Kelas Eksperimen)

No	Nama Siswa	Uraian										Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	
1	B1	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	22	55
2	B2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	22	55
3	B3	4	2	2	2	2	2	2	1	2	2	21	53
4	B4	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	20	50
5	B5	3	1	2	2	1	2	2	2	3	3	21	53
6	B6	2	3	2	1	2	2	2	1	2	2	19	48
7	B7	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	23	58
8	B8	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	19	48
9	B9	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	55
10	B10	3	1	2	2	2	1	2	1	3	2	19	48
11	B11	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	24	60
12	B12	3	2	2	2	2	1	2	2	1	2	19	48
13	B13	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	23	58
14	B14	2	2	2	1	2	2	2	2	2	4	21	53
15	B15	4	2	2	2	3	2	3	3	3	4	28	70
16	B16	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	23	58
17	B17	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	24	60
18	B18	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	23	58
19	B19	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	22	55
20	B20	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	25	63

Analisis Nilai Hasil Belajar Postest (Kelas Eksperimen)

No	Nama Siswa	Uraian										Jumlah	Rata-Rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	
1	B1	4	4	2	3	3	3	3	2	3	4	31	78
2	B2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	33	83
3	B3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	33	83
4	B4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	35	88
5	B5	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	35	88
6	B6	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	30	75
7	B7	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	36	90
8	B8	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	78
9	B9	4	4	2	3	3	3	3	3	4	4	33	83
10	B10	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	34	85
11	B11	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	36	90
12	B12	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	30	75
13	B13	4	3	2	4	3	3	3	3	4	3	32	80
14	B14	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	34	85
15	B15	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38	95
16	B16	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	34	85
17	B17	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	34	85
18	B18	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	32	80
19	B19	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	31	78
20	B20	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	36	90

Nilai Hasil Belajar Siswa

Kontrol				Eksperimen			
No.	Nama Siswa	Pretest	Posttest	No.	Nama Siswa	Pretest	Posttest
1	A1	55	65	1	B1	55	78
2	A2	70	78	2	B2	55	83
3	A3	53	58	3	B3	53	83
4	A4	48	55	4	B4	50	88
5	A5	55	65	5	B5	53	88
6	A6	48	60	6	B6	48	75
7	A7	48	55	7	B7	58	90
8	A8	60	75	8	B8	48	78
9	A9	58	65	9	B9	55	83
10	A10	68	73	10	B10	48	85
11	A11	60	70	11	B11	60	90
12	A12	55	70	12	B12	48	75
13	A13	53	60	13	B13	58	80
14	A14	60	63	14	B14	53	85
15	A15	60	63	15	B15	70	95
16	A16	60	65	16	B16	58	85
17	A17	53	58	17	B17	60	85
18	A18	50	60	18	B18	58	80
19	A19	48	58	19	B19	55	78
20	A20	60	75	20	B20	63	90
Jumlah		1122	1291	Jumlah		1106	1674
Rata-Rata		56,10	64,55	Rata-Rata		55,30	83,70



Analisis Deskriptif Minat Belajar Siswa

Minat Belajar Kontrol

Statistics			
		Pretest Kontrol	Posttest Kontrol
N	Valid	20	20
	Missing	0	0
Mean		60.45	69.45
Std. Error of Mean		.930	.759
Median		60.00	69.00
Mode		60	69
Std. Deviation		4.161	3.395
Variance		17.313	11.524
Range		20	13
Minimum		50	64
Maximum		70	77
Sum		1209	1389

Pretest Kontrol					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50	1	5.0	5.0	5.0
	55	2	10.0	10.0	15.0
	58	1	5.0	5.0	20.0
	59	2	10.0	10.0	30.0
	60	6	30.0	30.0	60.0
	63	5	25.0	25.0	85.0
	64	2	10.0	10.0	95.0
	70	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Posttest Kontrol					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	64	1	5.0	5.0	5.0
	65	2	10.0	10.0	15.0
	66	1	5.0	5.0	20.0
	68	3	15.0	15.0	35.0
	69	5	25.0	25.0	60.0
	70	3	15.0	15.0	75.0
	71	1	5.0	5.0	80.0
	72	1	5.0	5.0	85.0
	74	1	5.0	5.0	90.0
	76	1	5.0	5.0	95.0
	77	1	5.0	5.0	100.0
Total		20	100.0	100.0	

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Pretest Kontrol	20	50	70	1209	60.45	4.161
Posttest Kontrol	20	64	77	1389	69.45	3.395
Valid N (listwise)	20					

Minat Belajar Eksperimen

Statistics			
		Pretest Eksperimen	Posttest Eksperimen
N	Valid	20	20
	Missing	0	0
Mean		60.10	88.25
Std. Error of Mean		1.064	1.000
Median		60.00	88.00
Mode		60	86 ^a
Std. Deviation		4.756	4.471
Variance		22.621	19.987
Range		20	19
Minimum		50	78
Maximum		70	97
Sum		1202	1765

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Pretest Eksperimen					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50	2	10.0	10.0	10.0
	56	1	5.0	5.0	15.0
	58	3	15.0	15.0	30.0
	59	1	5.0	5.0	35.0
	60	6	30.0	30.0	65.0
	61	1	5.0	5.0	70.0
	63	1	5.0	5.0	75.0
	64	1	5.0	5.0	80.0
	65	3	15.0	15.0	95.0
	70	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Posttest Eksperimen					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	78	1	5.0	5.0	5.0
	83	1	5.0	5.0	10.0
	84	1	5.0	5.0	15.0
	85	1	5.0	5.0	20.0
	86	4	20.0	20.0	40.0
	88	4	20.0	20.0	60.0
	89	2	10.0	10.0	70.0
	91	2	10.0	10.0	80.0
	93	2	10.0	10.0	90.0
	96	1	5.0	5.0	95.0
	97	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Pretest Eksperimen	20	50	70	1202	60.10	4.756
Posttest Eksperimen	20	78	97	1765	88.25	4.471
Valid N (listwise)	20					

Analisis Deskriptif Hasil Belajar Siswa

Hasil Belajar Kelas Kontrol

Statistics			
		Pretest Kontrol	Posttest Kontrol
N	Valid	20	20
	Missing	0	0
Mean		56.10	64.55
Std. Error of Mean		1.416	1.547
Median		55.00	64.00
Mode		60	65
Std. Deviation		6.332	6.917
Variance		40.095	47.839
Range		22	23
Minimum		48	55
Maximum		70	78
Sum		1122	1291

Pretest Kontrol					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	48	4	20.0	20.0	20.0
	50	1	5.0	5.0	25.0
	53	3	15.0	15.0	40.0
	55	3	15.0	15.0	55.0
	58	1	5.0	5.0	60.0
	60	6	30.0	30.0	90.0
	68	1	5.0	5.0	95.0
	70	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Posttest Kontrol					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	55	2	10.0	10.0	10.0
	58	3	15.0	15.0	25.0
	60	3	15.0	15.0	40.0
	63	2	10.0	10.0	50.0
	65	4	20.0	20.0	70.0

	70	2	10.0	10.0	80.0
	73	1	5.0	5.0	85.0
	75	2	10.0	10.0	95.0
	78	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Pretest Kontrol	20	48	70	1122	56.10	6.332
Posttest Kontrol	20	55	78	1291	64.55	6.917
Valid N (listwise)	20					

Hasil Belajar Eksperimen

Statistics		
	Pretest Eksperimen	Posttest Eksperimen
N	Valid	20
	Missing	0
Mean	55.30	83.70
Std. Error of Mean	1.263	1.223
Median	55.00	84.00
Mode	48 ^a	85
Std. Deviation	5.648	5.469
Variance	31.905	29.905
Range	22	20
Minimum	48	75
Maximum	70	95
Sum	1106	1674

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Pretest Eksperimen					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	48	4	20.0	20.0	20.0
	50	1	5.0	5.0	25.0
	53	3	15.0	15.0	40.0
	55	4	20.0	20.0	60.0
	58	4	20.0	20.0	80.0
	60	2	10.0	10.0	90.0
	63	1	5.0	5.0	95.0
	70	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Posttest Eksperimen					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	75	2	10.0	10.0	10.0
	78	3	15.0	15.0	25.0
	80	2	10.0	10.0	35.0
	83	3	15.0	15.0	50.0
	85	4	20.0	20.0	70.0
	88	2	10.0	10.0	80.0
	90	3	15.0	15.0	95.0
	95	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Pretest Eksperimen	20	48	70	1106	55.30	5.648
Posttest Eksperimen	20	75	95	1674	83.70	5.469
Valid N (listwise)	20					

Uji Normalitas Minat Belajar

Case Processing Summary							
		Cases					
		Valid		Missing		Total	
Kelas		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Minat Belajar	Kontrol	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%
	Eksperimen	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%

Descriptives				
	Kelas		Statistic	Std. Error
Minat Belajar	Kontrol	Mean	69.45	.759
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	67.86
			Upper Bound	71.04
		5% Trimmed Mean	69.33	
		Median	69.00	
		Variance	11.524	
		Std. Deviation	3.395	
		Minimum	64	
		Maximum	77	
		Range	13	
	Interquartile Range	3		
	Skewness	.654	.512	
	Kurtosis	.480	.992	
	Eksperimen	Mean	88.25	1.000
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	86.16
			Upper Bound	90.34
		5% Trimmed Mean	88.33	
		Median	88.00	
		Variance	19.987	
		Std. Deviation	4.471	
Minimum		78		
Maximum		97		
Range		19		
Interquartile Range	5			
Skewness	.009	.512		
Kurtosis	.609	.992		

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Minat Belajar	Kontrol	.186	20	.069	.933	20	.175
	Eksperimen	.133	20	.200*	.968	20	.713

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Normalitas Hasil Belajar

Case Processing Summary							
	Kelas	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hasil Belajar	Kontrol	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%
	Eksperimen	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%

Descriptives					
	Kelas		Statistic	Std. Error	
Hasil Belajar	Kontrol	Mean	64.55	1.547	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	61.31	
			Upper Bound	67.79	
		5% Trimmed Mean	64.33		
		Median	64.00		
		Variance	47.839		
		Std. Deviation	6.917		
		Minimum	55		
		Maximum	78		
		Range	23		
		Interquartile Range	12		
		Skewness	.489	.512	
		Kurtosis	-.796	.992	
		Eksperimen	Mean	83.70	1.223
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	81.14	
			Upper Bound	86.26	
5% Trimmed Mean	83.56				
Median	84.00				
Variance	29.905				

		Std. Deviation	5.469	
		Minimum	75	
		Maximum	95	
		Range	20	
		Interquartile Range	10	
		Skewness	.138	.512
		Kurtosis	-.573	.992

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Kontrol	.174	20	.114	.934	20	.180
	Eksperimen	.106	20	.200 [*]	.962	20	.583

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Homogenitas Minat Belajar

Test of Homogeneity of Variances						
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
Minat Belajar	Based on Mean	1.073	1	38	.307	
	Based on Median	1.090	1	38	.303	
	Based on Median and with adjusted df	1.090	1	36.501	.303	
	Based on trimmed mean	1.173	1	38	.286	

Uji Homogenitas Hasil Belajar

Test of Homogeneity of Variances						
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
Hasil Belajar	Based on Mean	1.060	1	38	.310	
	Based on Median	1.043	1	38	.314	
	Based on Median and with adjusted df	1.043	1	35.912	.314	
	Based on trimmed mean	1.057	1	38	.310	

Uji Independent Sample t-test Minat Belajar

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Minat Belajar	Equal variances assumed	1.073	.307	-14.978	38	.000	-18.800	1.255	-21.341	-16.259
	Equal variances not assumed			-14.978	35.443	.000	-18.800	1.255	-21.347	-16.253

Uji Independent Sample t-test Hasil Belajar

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	1.060	.310	-9.713	38	.000	-19.150	1.972	-23.141	-15.159
	Equal variances not assumed			-9.713	36.080	.000	-19.150	1.972	-23.148	-15.152

Uji Manova

Case Processing Summary							
	Kelas	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Minat	Kontrol	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%
	Eksperimen	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%
Hasil	Kontrol	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%
	Eksperimen	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%

Descriptives					
	Kelas			Statistic	Std. Error
Minat	Kontrol	Mean		69.45	.759
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	67.86	
			Upper Bound	71.04	
		5% Trimmed Mean		69.33	
		Median		69.00	
		Variance		11.524	
		Std. Deviation		3.395	
		Minimum		64	
		Maximum		77	
		Range		13	
		Interquartile Range		3	
		Skewness		.654	.512
		Kurtosis		.480	.992
		Eksperimen	Mean		88.25
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	86.16	
			Upper Bound	90.34	
	5% Trimmed Mean			88.33	
	Median			88.00	
	Variance			19.987	
	Std. Deviation			4.471	
Minimum			78		
Maximum			97		
Range			19		
Interquartile Range		5			
Skewness		.009	.512		
Kurtosis		.609	.992		

Hasil	Kontrol	Mean		64.55	1.547
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	61.31	
			Upper Bound	67.79	
		5% Trimmed Mean		64.33	
		Median		64.00	
		Variance		47.839	
		Std. Deviation		6.917	
		Minimum		55	
		Maximum		78	
		Range		23	
		Interquartile Range		12	
		Skewness		.489	.512
		Kurtosis		-.796	.992
		Eksperimen	Mean		83.70
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	81.14	
			Upper Bound	86.26	
	5% Trimmed Mean		83.56		
	Median		84.00		
	Variance		29.905		
	Std. Deviation		5.469		
	Minimum		75		
	Maximum		95		
	Range		20		
	Interquartile Range		10		
	Skewness		.138	.512	
Kurtosis		-.573	.992		

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Minat	Kontrol	.186	20	.069	.933	20	.175
	Eksperimen	.133	20	.200*	.968	20	.713
Hasil	Kontrol	.174	20	.114	.934	20	.180
	Eksperimen	.106	20	.200*	.962	20	.583

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Between-Subjects Factors			
		Value Label	N
Kelas	1	Kontrol	20
	2	Eksperimen	20

Descriptive Statistics				
	Kelas	Mean	Std. Deviation	N
Minat	Kontrol	69.45	3.395	20
	Eksperimen	88.25	4.471	20
	Total	78.85	10.295	40
Hasil	Kontrol	64.55	6.917	20
	Eksperimen	83.70	5.469	20
	Total	74.13	11.485	40

Box's Test of Equality of Covariance Matrices ^a	
Box's M	6.494
F	2.041
df1	3
df2	259920.000
Sig.	.106
Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.	
a. Design: Intercept + Kelas	

Multivariate Tests ^a						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.998	7686.365 ^b	2.000	37.000	.000
	Wilks' Lambda	.002	7686.365 ^b	2.000	37.000	.000
	Hotelling's Trace	415.479	7686.365 ^b	2.000	37.000	.000
	Roy's Largest Root	415.479	7686.365 ^b	2.000	37.000	.000
Kelas	Pillai's Trace	.856	109.854 ^b	2.000	37.000	.000
	Wilks' Lambda	.144	109.854 ^b	2.000	37.000	.000
	Hotelling's Trace	5.938	109.854 ^b	2.000	37.000	.000
	Roy's Largest Root	5.938	109.854 ^b	2.000	37.000	.000
a. Design: Intercept + Kelas						
b. Exact statistic						

Levene's Test of Equality of Error Variances ^a					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Minat	Based on Mean	1.073	1	38	.307
	Based on Median	1.090	1	38	.303
	Based on Median and with adjusted df	1.090	1	36.501	.303
	Based on trimmed mean	1.173	1	38	.286
Hasil	Based on Mean	1.060	1	38	.310
	Based on Median	1.043	1	38	.314
	Based on Median and with adjusted df	1.043	1	35.912	.314
	Based on trimmed mean	1.057	1	38	.310
Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.					
a. Design: Intercept + Kelas					

Tests of Between-Subjects Effects						
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Minat	3534.400 ^a	1	3534.400	224.331	.000
	Hasil	3667.225 ^b	1	3667.225	94.340	.000
Intercept	Minat	248692.900	1	248692.900	15784.751	.000
	Hasil	219780.625	1	219780.625	5653.904	.000
Kelas	Minat	3534.400	1	3534.400	224.331	.000
	Hasil	3667.225	1	3667.225	94.340	.000
Error	Minat	598.700	38	15.755		
	Hasil	1477.150	38	38.872		
Total	Minat	252826.000	40			
	Hasil	224925.000	40			
Corrected Total	Minat	4133.100	39			
	Hasil	5144.375	39			
a. R Squared = .855 (Adjusted R Squared = .851)						
b. R Squared = .713 (Adjusted R Squared = .705)						



LAMPIRAN 12
PERSURATAN



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. 822971 Fax (0411) 962588 Makassar 9021 E-mail: apj@unismuh.ac.id

— — — — —

Nomor : 840/05/C.4-VIII/III/43/2025

20 March 2025 M

Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal

20 Ramadhan 1446

Hal : Pemohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Buak Gubernur Prov. Sul-Sel

Cq. Ka. Dinas Penanaman Modal dan PTSP Prov. Sul-Sel

di -

Makassar

— — — — —

Berdasarkan surat dari Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 0581/A.2-II/III/1446/2025 tanggal 15 Maret 2025, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : ST. AMINAH

No. Stambuk : 105061103823

Fakultas : Program Pascasarjana

Jurusan : S2 Pendidikan Dasar

Pekerjaan : Mahasiswa S2

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Tesis dengan judul

"PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA POWTOON TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V GUGUS 1 KECAMATAN RUMBIA"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 21 Maret 2025 s/d 21 Mei 2025

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziraa.

— — — — —

Ketua P3M
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR

Dr. Muhi' Arif Muhsin., M.Pd
NBM-1127761



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
 Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
 Makassar 90231

Nomor : **6533/S.01/PTSP/2025** Kepada Yth.
 Lampiran : - Bupati Jereponto
 Perihal : **Izin penelitian**

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 840/05/C.4-VIII/43/2025 tanggal 20 Maret 2025 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini

Nama : **ST. AMINAH**
 Nomor Pokok : **105061103823**
 Program Studi : **Pendidikan Dasar**
 Pekerjaan/Lembaga : **Mahasiswa (S2)**
 Alamat : **Jl. Siti Alauddin No. 259, Makassar**

PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun Tesis, dengan judul :

" Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus I Kecamatan Rumbia "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **23 Maret s/d 21 Mei 2025**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keperangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
 Pada Tanggal 23 Maret 2025

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
 SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



ASRUL SANI, S.H., M.Si
 Pangkat : **PEMBINA TINGKAT I**
 Nip : **19750321 200312 1 008**

Tembusan Yth
 1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar
 2. Peringgal

Nomor: 6533/S.01/PTSP/2025

KETENTUAN PEMEGANG IZIN PENELITIAN :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan, kepada yang bersangkutan melapor kepada Bupati/Walikota C.q. Kepala Bappeltbangda Prov. Sulsel, apabila kegiatan dilaksanakan di Kab/Kota
2. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat
4. Menyerahkan 1 (satu) eksampulard hardcopy dan softcopy kepada Gubernur Sulsel. Cq. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Prov. Sulsel
5. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

REGISTRASI ONLINE IZIN PENELITIAN DI WEBSITE :
<https://izin-penelitian.sulselprov.go.id>



NOMOR REGISTRASI 20250327439099



Catatan:

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1. Tindakan Elektronik dan/atau hasil rekording merupakan alat bukti yang sah.
- Dokumen ini telah diarsipkan secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSE**.
- Surat ini dapat dibuktikan keabsahannya dengan melakukan scan pada QR Code.





PEMERINTAH KABUPATEN JENEPONTO
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Jl. Ishaq Iskandar No. 30 Bontoesunggu Telp. (0418) 2410044 Kode Pos 92311

IZIN PENELITIAN

Nomor: 73.4/083/1P/DPMPSTP/JNP/III/2025

DASAR HUKUM :

1. Undang-undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;

Berdasarkan Rekomendasi Teknis dengan Nomor : , dengan ini memberikan Izin Penelitian Kepada :

Nama	ST. AMINAH
No. Identitas	7311014711970002
Pekerjaan	MAHASISWA
Alamat Peneliti	DISIYUWARUWUE
Nomor Pokok	105061103823
Lembaga	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
Program Studi	MAJISTER PENDIDIKAN DASAR
Lokasi Meneliti	UPT SD NEGERI 11 RUMBIA & UPT SD NEGERI 10 RUMBIA KECAMATAN RUMBIA KABUPATEN JENEPONTO

Maksud dan Tujuan mengadakan penelitian dalam rangka TESIS dengan Judul :
**PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA POWTOON
 TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V GUGUS I KECAMATAN
 RUMBIA**

Lama Penelitian : 20 Maret 2025 s.d 21 Mei 2025

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Menaat semua peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta menghormati Adat Istiadat setempat.
2. Penelitian tidak menyimpang dari maksud izin yang diberikan.
3. Menyerahkan 1 (satu) exemplar Foto Copy hasil penelitian kepada Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Jeneponto Cq. Bidang Penelitian & Pengembangan.
4. Surat Izin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, bilamana pemegang izin ternyata tidak menaati ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Demikian Izin Penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jeneponto, 27/03/2025

22:11:11

KEPALA DINAS,



Dr. Hj. MERYAM, SP. M. SI
 Pangkat: Pembina Utama Madya
 NIP. 19680202 198803 2 010

Retribusi : Rp.0 -

Tembusan Kepada Yth.:

1. Bupati Jeneponto di Jeneponto
2. Peringgal,



**PEMERINTAH KABUPATEN JENEPONTO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SDN 11 RUMBIA**

J. Sunggumanal Desa Tompebulu Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto Kode Pos 92371

SURAT KETERANGAN MENERIMA MENELITI
NOMOR : 421.2 / 02 / SDN-11 / RB/ IV / 2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : RANNU, S.Pd.
NIP : 198505012014122001
Jabatan : Kepala UPT SDN 11 Rumbia

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa yang beridentitas:

Nama : ST. AMINAH
NIM : 105061103823
Fakultas : Pascasarjana
Jurusan : Magister Pendidikan Dasar
Universitas : Universitas Muhammadiyah Makassar

Diterima di UPT SDN 11 Rumbia untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan Tesis dengan judul:

" Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia".

Demikian Surat ini dibuat dengan sebenar - benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sunggumanal, April 2025

Kepala UPT SDN 11 Rumbia



RANNU, S.Pd.
NIP. 198505012014122001



**PEMERINTAH KABUPATEN JENEPONTO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SDN 10 RUMBIA**

Jl. Balangerasa Desa Bontoliro Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto Kode Pos 92321

SURAT KETERANGAN MENERIMA MENELITI
NOMOR : 421.2 / 13 / SDN-10 / RB / IV / 2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : HJ. MASNI, S.Pd.
NIP : 196603121986122002
Jabatan : Kepala UPT SDN 10 Rumbia

Dengan ini menarangkan bahwa Mahasiswa yang beridentitas:

Nama : ST. AMINAH
NIM : 105061103823
Fakultas : Pascasarjana
Jurusan : Magister Pendidikan Dasar
Universitas : Universitas Muhammediyah Makassar

Diterima di UPT SDN 10 Rumbia untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan Tesis dengan judul:

" Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia".

Demikian Surat ini dibuat dengan sebenar - benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Balangerasa, April 2025

Kepala UPT SDN 10 Rumbia



HJ. MASNI, S.Pd.
NIP. 196603121986122002



**PEMERINTAH KABUPATEN JENEPONTO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SDN 11 RUMBIA**

J. Sunggumanai Desa Torpobulu Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto Kode Pos 92371

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
NOMOR : 421.2 / 13 / SDN-11 / RB/ V / 2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : RANNU, S.Pd.
NIP : 198505012014122001
Jabatan : Kepala UPT SDN 11 Rumbia

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa yang beridentitas:

Nama : ST. AMINAH
NIM : 105061103823
Fakultas : Pascasarjana
Jurusan : Magister Pendidikan Dasar
Universitas : Universitas Muhammadiyah Makassar

Telah selesai melaksanakan penelitian di UPT SDN 11 Rumbia dalam rangka penyusunan Tesis dengan judul:

" Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia".

Demikian Surat ini dibuat dengan sebenar - benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sunggumanai, 21 Mei 2025

Kepala UPT SDN 11 Rumbia



RANNU, S.Pd.
NIP. 198505012014122001



**PEMERINTAH KABUPATEN JENEPONTO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SDN 10 RUMBIA**

Jl. Balangerasa Desa Bontotro Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto Kode Pos 92371

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
NOMOR : 421.2 / 13 / SDN-10 /RB/ V / 2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : HJ. MASNI, S.Pd.
NIP : 196603121986122002
Jabatan : Kepala UPT SDN 10 Rumbia

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa yang beridentitas:

Nama : ST. AMINAH
NIM : 105061103823
Fakultas : Pascasarjana
Jurusan : Magister Pendidikan Dasar
Universitas : Universitas Muhammadiyah Makassar

Telah selesai melaksanakan penelitian di UPT SDN 10 Rumbia dalam rangka penyusunan Tesis dengan judul:

" Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Gugus 1 Kecamatan Rumbia".

Demikian Surat ini dibuat dengan sebenar - benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Belangerasa, 21 Mei 2025

Kepala UPT SDN 10 Rumbia



HJ. MASNI, S.Pd.

NIP. 196603121986122002

LAMPIRAN 13

DOKUMENTASI

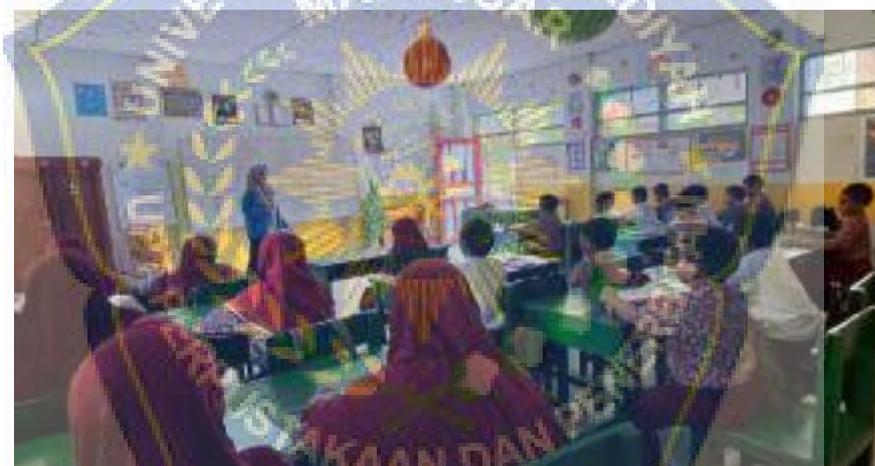


DOKUMENTASI KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kelas Kontrol



Memberikan Pretest Kelas Kontrol



Proses Pembelajaran



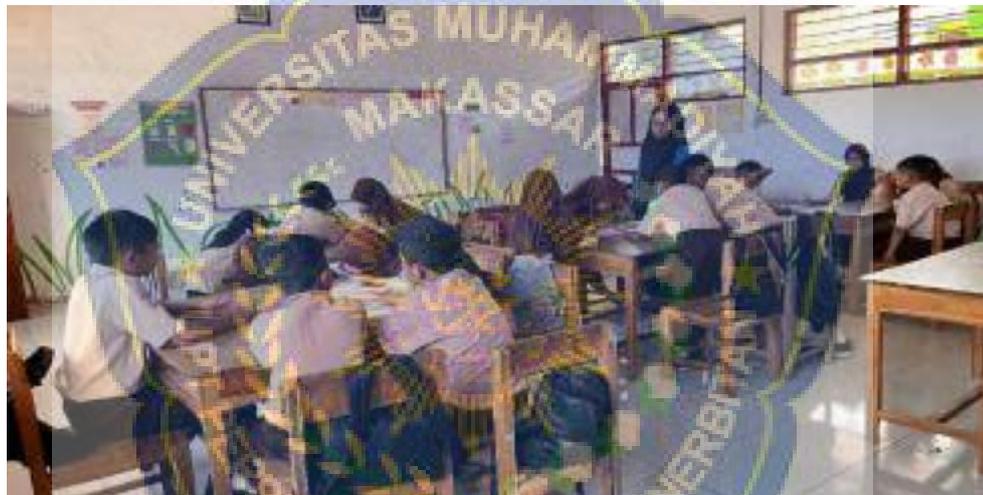
Memberikan Posttest Kelas Kontrol

DOKUMENTASI KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kelas Eksperimen



Memberikan Pretest Kelas Eksperimen



Proses Pembelajaran kelas Eksperimen



Proses Pembelajaran kelas Eksperimen



Memberikan Posttest Kelas Eksperimen





LAMPIRAN 14
SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN**

Alamat Kantor: Jl. Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp. (0411) 866972, 881593, Fax. (0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : St. Aminah
Nim : 105061103823
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	10%	10 %
2	Bab 2	5%	25 %
3	Bab 3	5%	15 %
4	Bab 4	7%	10 %
5	Bab 5	4%	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 08 Agustus 2025
Mengetahui,

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,



Bab I ST. AMINAH

105061103823

by Tanap Tutup



Submission date: 06-Aug-2025 08:36AM (UTC+0700)

Submission ID: 2725851208

File name: ST_AMINAH_BAB_1.docx (87.2K)

Word count: 2025

Character count: 13904

Bab I ST. AMINAH 105061103823

ORIGINALITY REPORT

10%
SIMILARITY INDEX

10%
INTERNET SOURCES

7%
PUBLICATIONS

6%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	ejournal.undiksha.ac.id Internet Source	3%
2	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	2%
3	Submitted to Universitas Jember Student Paper	1%
4	repo.iain-tulungagung.ac.id Internet Source	1%
5	repository.ummetro.ac.id Internet Source	1%
6	jonedu.org Internet Source	1%
7	text-id.123dok.com Internet Source	1%

Exclude quotes

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography

Bab II ST. AMINAH

105061103823

by Tahap Tutup



Submission date: 06-Aug-2025 08:37AM (UTC+0700)

Submission ID: 2725851695

File name: ST_AMINAH_BAB_2.docx (436.54K)

Word count: 4148

Character count: 28374

Bab II ST. AMINAH 105061103823

ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repo.undiksha.ac.id

Internet Source

2%

2

text-id.123dok.com

Internet Source

1%

3

repository.uinfasbengkulu.ac.id

Internet Source

1%

4

repository.radenintan.ac.id

Internet Source

1%

5

vdocuments.site

Internet Source

1%

6

id.123dok.com

Internet Source

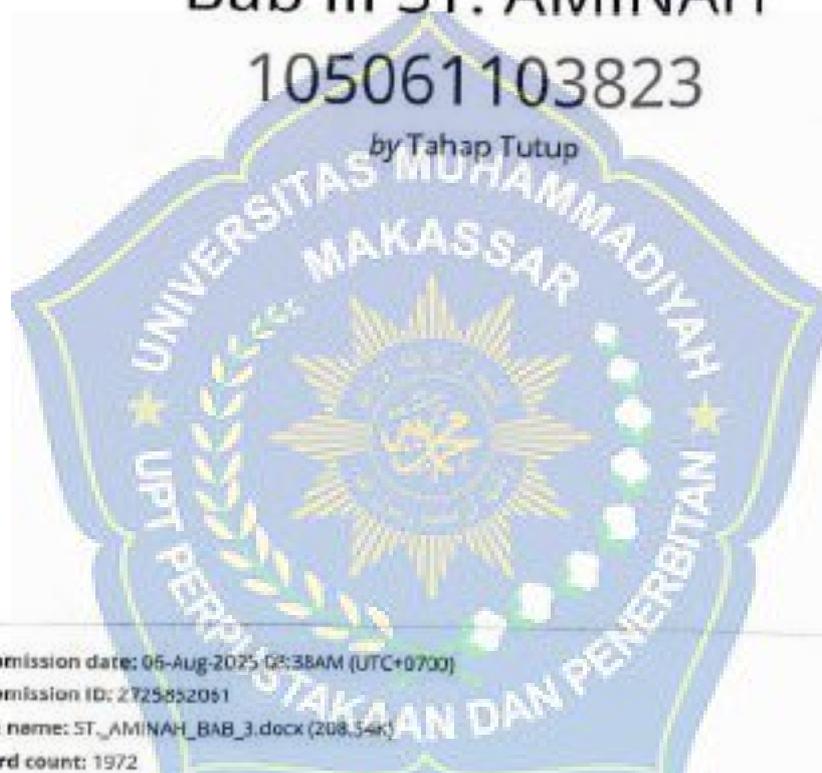
1%

Exclude quotes Exclude matches Exclude bibliography

Bab III ST. AMINAH

105061103823

by Tahap Tutup



Submission date: 05-Aug-2025 02:38AM (UTC+0700)

Submission ID: 2725852061

File name: ST_AMINAH_BAB_3.docx (208.54k)

Word count: 1972

Character count: 12657

Bab III ST. AMINAH 105061103823

ORIGINALITY REPORT

5% SIMILARITY INDEX	5% LULUS INTERNET SOURCES	2% PUBLICATIONS	3% STUDENT PAPERS
-------------------------------	-------------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

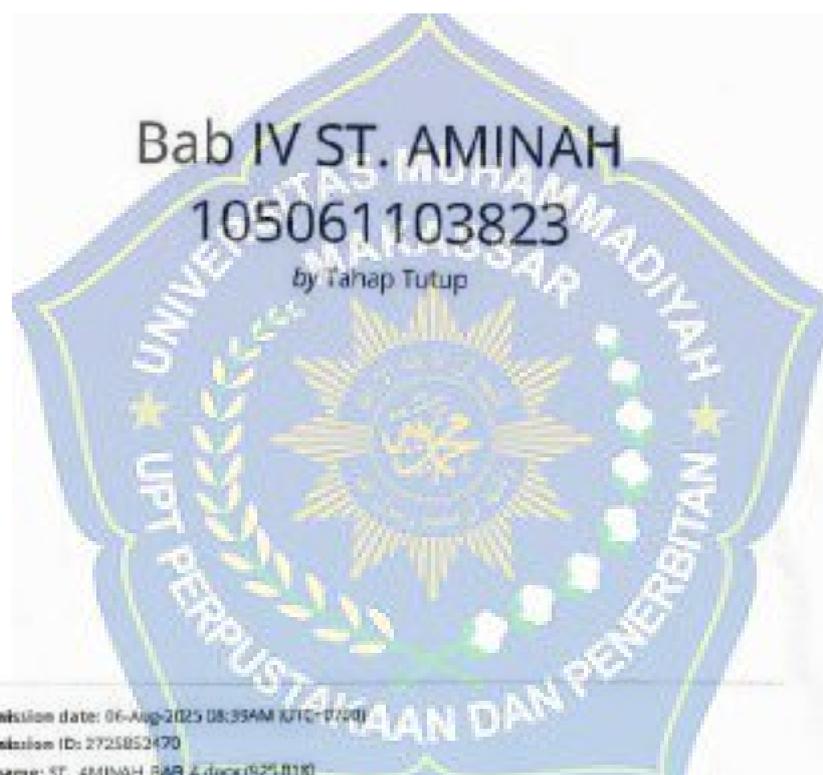
1	eprints.uny.ac.id Internet Source	2%
2	repository.upi.edu Internet Source	2%
3	Submitted to Universitas Lancang Kuning Student Paper	1%
4	repo.undiksha.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes Or Exclude matches < 1%
 Exclude bibliography Or

Bab IV ST. AMINAH

105061103823

by Tahap Tutup



Submission date: 06-Aug-2025 08:39AM (UTC+07:00)

Submission ID: 2725852470

File name: ST_AMINAH_BAB_4.docx (525.01K)

Word count: 4950

Character count: 32381

Bab IV ST. AMINAH 105061103823

ORIGINALITY REPORT

7% SIMILARITY INDEX	7% INTERNET SOURCES	6% PUBLICATIONS	2% STUDENT PAPERS
-------------------------------	-------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

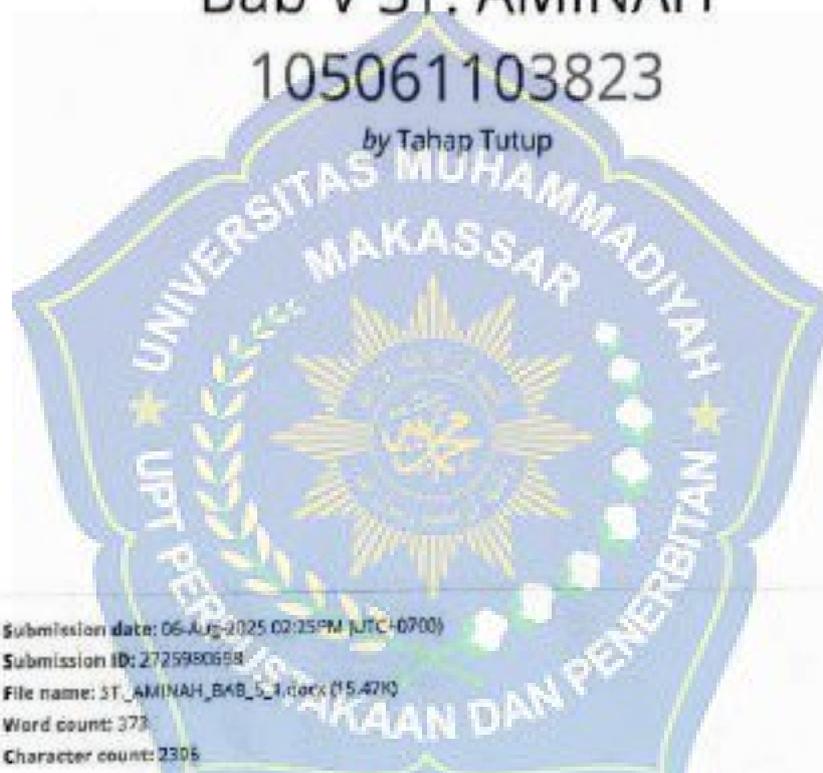
1	garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	4%
2	Submitted to Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong Student Paper	1%
3	journal.unpas.ac.id Internet Source	1%
4	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	1%
5	journal.upp.ac.id Internet Source	1%
6	journal.uad.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes Exclude matches < 1%Exclude bibliography

Bab V ST. AMINAH

105061103823

by Tahap Tutup



Submission date: 06-Aug-2025 02:25PM (UTC+0700)

Submission ID: 2725990698

File name: ST_AMINAH_BAB_5_1.docx (15.47K)

Word count: 373

Character count: 2305

Bab V ST. AMINAH 105061103823

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX



4%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

eprintslib.ummgl.ac.id
Internet Source

2%

2

jurnalmahasiswa.unesa.ac.id
Internet Source

2%

Exclude quotes

Exclude matches

Exclude bibliography

