

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBAHAN
MEDIA KOMIK TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SAINS PADA
PESERTA DIDIK KELAS III UPT SD NEGERI 127 PINRANG**



SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar*

NUR WAHYU MALPIANA. P

105401133320

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PRONGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

2024

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi: Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbahan Media
Komik Terhadap Pemahaman Konsep Sains Pada Peserta Didik
Kelas III UPT SD Negeri 127 Pinrang

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : **Nur Wahyu Malpiana.P**

NIM : 105401133320

Jurusan : S1 Pendidikan Guru Sekolah

DasarFakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka Skripsi ini telah memenuhi persyaratan untuk diujikan.

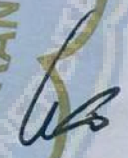
Makassar, 29 Mei 2024

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

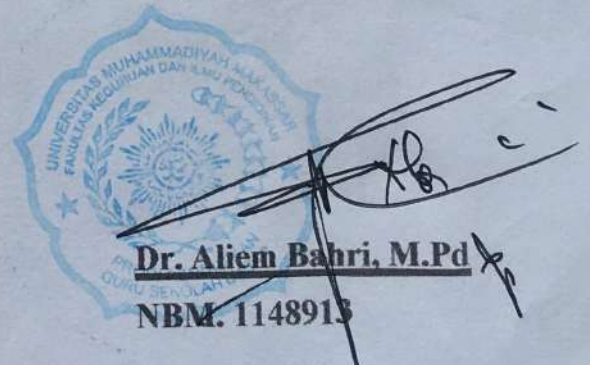

Dr. Mas Ruf., S.Pd., M.Pd


Muhammad Wajdi, S.Pd., M.Pd

Diketahui,

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Prodi PGSD



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Nur Wahyu Malpiana. P NIM 105401133320**, diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor; 156 Tahun 1445 H/2024 M, tanggal 21 Dzulqaidah 1445 H/29 Mei 2024 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari **Rabu, 29 Mei 2024**.

Makassar, 21 Dzulqaidah 1445 H
29 Mei 2024 M

Panitia Ujian:

1. Pengawas Umum : Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag
2. Ketua : Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
3. Sekretaris : Dr. H. Baharullah, M.Pd.
4. Dosen Penguji :
 1. Dr. Ma'ruf, S.Pd., M.Pd
 2. Amri Amal, S.Pd., M.Pd
 3. Rahmatia Thahir, S.Pd., M.Pd
 4. Dr. Muhammad Erwinto Imran, S.Pd., M.Pd

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Disahkan Oleh:
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar



Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.

NBM. 860 934

MOTO

"Mimpi besar, berusaha dengan besar." "Bersiap untuk membuka cakrawala baru." "Mengejar tujuan dengan tekad." "Tekad yang kuat mengalahkan keraguan." "Menggapai bintang-bintang dengan mimpi." "Kesuksesan adalah perjalanan, bukan tujuan." "Mewujudkan impian dengan perencanaan."

"Sujud syukur kusembahkan kepadaMu ya Allah, Tuhan Yang Maha Agung dan Maha Tinggi. Atas takdirMu saya bisa menjadi hamba yang berpikir, berilmu, beriman dan bersabar. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal untuk masa depanku, dalam meraih cita-cita saya."

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahrabbi'alamin

Segala Puji dan Syukur bagi Allah SWT, Dzat yang Maha Sempurna. Sholawat dan Salam selalu tercurah kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Teriring doa, rasa syukur, dan segala kerendahan hati. Dengan segala cinta dan kasih sayang, kupersembahkan karya ini untuk orang-orang yang sangat berharga dalam hidupku:

Ayahku (Punding, SP) dan Ibuku (Hasnah Wati) Ayah dan ibu yang selalu ada disamping ana dalam keadaan sedih maupun senang. Terimakasih ayah dan ibu selalu mendoakan ana disetiap sujudmu. Terimakasih selalu memberikan kasih sayang tiada hentinya, nasihat, motivasi, dan segalanya demi kebahagiaan ana. Ayah dan ibu semoga kalian selalu sehat dan berumur panjang agar kelak dapat melihat ana menggapai cita-cita.

Saudaraku (Ahmad Malmujizat Punding,S.Pd) dan Saudariku (Padliani Punding. S,P) Sudara dan Saudariku yang selalu menemani ana, terimakasih selalu mendukung, memotivasi dan memberikan semangat kebahagiaan di setiap harinya.

Terimakasih selalu membuat ana tersenyum dikala kesedihan menimpa ana. Semoga kita selalu menghasih dan menyayangi selamanya.

Para Pendidiku

Yang telah memberikan ilmu-ilmu yang bermanfaat, membimbingku, dan memberi nasehat-nasehat yang berharga. Terimakasih atas segala jasa-jasamu.

Almamater tercinta, Universitas Muhammadiyah Makassar

ABSTRAK

Nur, Wahyu, Malpiana.P. 2024. *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Problem Based Learning berbahan media komik terhadap pemahaman konsep sains*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Ma'ruf, dan Pembimbing II Muhammad Wajid.

Penerapan Model *Problem Based Learning* merupakan salah satu cara yang efektif untuk memecahkan permasalahan dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar sains siswa kelas III UPT SD Negeri 127 Pinrang setelah penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbahan Media Komik. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas III UPT SD Negeri 217 Pinrang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Teknik nilai *pretest* dan nilai *posttest*.

Dengan sampel kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes berupa soal pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar sains siswa dan observasi. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes tertulis, lembar observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif yang meliputi statistik deskriptif dan uji *n-gain*, dan teknik analisis inferensial yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan pengujian hipotesis.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar sains siswa pada kelas eksperimen setelah penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* diperoleh 0,3%. Berdasarkan hasil yang diperoleh maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Analisis *N-Gain* menunjukkan rata-rata *gain* ternormalisasi 0,5% berada pada kategori tinggi. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbahan media komik memberikan pengaruh terhadap hasil belajar Sains siswa Kelas III UPT SD Negeri 127 Pinrang .

Kata Kunci : Model Pembelajaran, Hasil Belajar Sains, Model Pembelajaran *Problem Based Learning*.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah yang Maha pengasih dan penyayang, berkat rahmat kesehatan dan kesempatan yang diberikan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbahan Media Komik Terhadap Pemahaman Konsep Sains Materi Energi dan Perubahan pada Peserta Didik Kelas III Upt Sd Negeri 127 Pinrang”. Shalawat serta salam tak lupa dilantunkan kepada Rasulullah yang telah menunjukkan jalan ke zaman yang penuh hidayah ini.

Dengan kerendahan hati, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah mengerahkan segala daya dan upaya untuk menyelesaikan skripsi ini selesai dengan baik dan benar sehingga dapat bermanfaat di kemudian hari. Berkat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

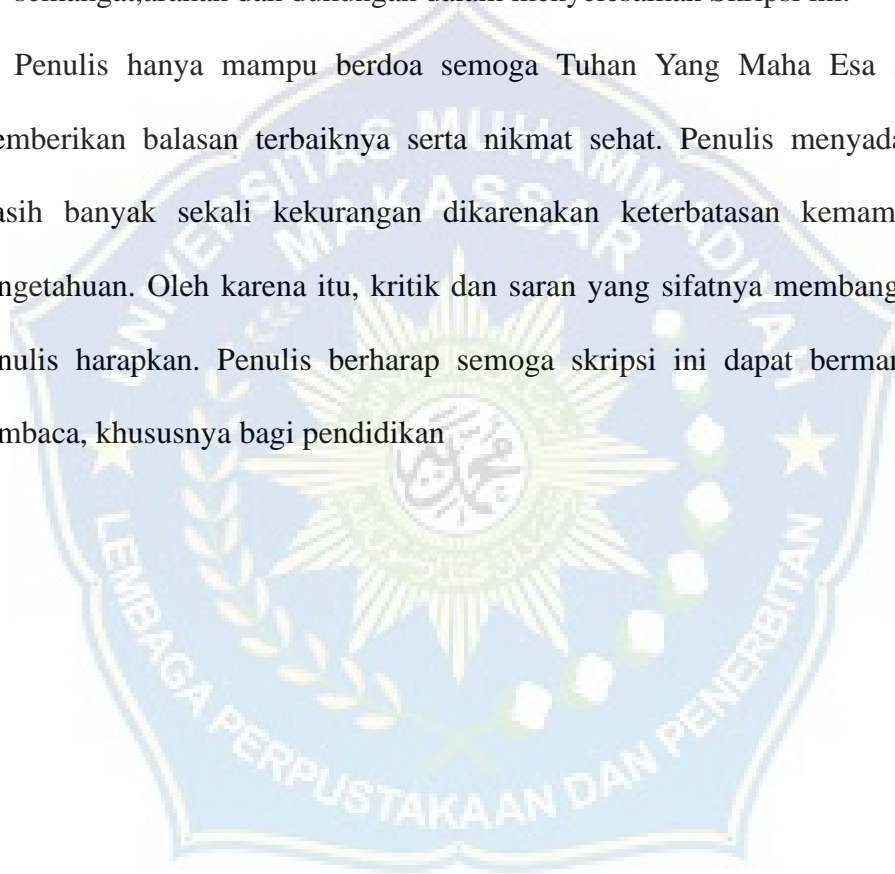
1. Ibu Hasnawati dan Bapak Punding sebagai kedua orang tua tercinta dan saya sayangi yang senantiasa memberikan doa dan bantuan kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag selaku rektor Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberi peluang untuk mengikuti proses perkuliahan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

3. Bapak Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan izin sehingga penelitian ini dapat terlaksana.
4. Bapak Dr. Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd selaku ketua prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang penuh perhatian dalam membimbing dan memfasilitasi selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
5. Bapak Dr. Mar'ruf, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing I yang dengan ikhlas, sabar, dan tulus memberi arahan serta saran yang bermanfaat bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Muhammad Wajid, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing II yang dengan ikhlas, sabar, dan tulus memberi arahan serta saran yang bermanfaat bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Dosen-dosen Universitas Muhammadiyah Makassar khususnya program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan pembimbingan selama perkuliahan sehingga penulis dapat sampai pada tahap ini.
8. Kepala Sekolah UPT SD Negeri 127 Pinrang dan Guru kelas III serta staf guru-guru yang telah memberikan izin, bantuan, dan bimbingan selama penulis melaksanakan penelitian.
9. Ahmad Mal Mujizat (Sodara) dan Padliani (Sodari) saya yang senantiasa memberikan doa yang tulus dan membantu dalam segala kesusahan saya.

10. Rekan seperjuangan mahasiswa SI PGSD Unismuh Makassar angkatan 2020, khususnya sahabat-sahabat saya kelas 20L. Terima kasih atas kebersamaan dalam suka maupun duka dan telah banyak membantu, memberikan semangat selama penulisan skripsi ini.

11. Sahabat saya Rizka Primadani Putri dan Nuzalia yang senantiasa memberikan semangat, arahan dan dukungan dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis hanya mampu berdoa semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan balasan terbaiknya serta nikmat sehat. Penulis menyadari bahwa masih banyak sekali kekurangan dikarenakan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca, khususnya bagi pendidikan



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumus Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	
D. Manfaat Penelitian	
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
1. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	8
2. Media Pembelajaran	9
3. Komik	11
B. Kerangka Pikir	14
C. Hasil Penelitian	15
D. Hipotesis Penelitian	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Jenis Penelitian	18
B. Lokasi Penelitian	18
C. Populasi Penelitian	19
D. Desain Penelitian	19
E. Variabel Penelitian	20
F. Definisi Operasional Variabel	20

G. Prosedur Penelitian	21
H. Instrument Penelitian	22
I. Teknik Pengumpulan Penelitian	23
J. Teknik Analisis Data	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
A. Analisis Penelitian.....	29
B. Pembahasan.....	37
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	40
A. Simpulan	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	45
RIWAYAT HIDUP.....	75



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kriteria Pelaksanaan Pembelajaran	22
3.2 Tingkat Penguasaan Materi	25
4.1 Statistik Skor Hasil belajar ilmu pengetahuan alam kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan (pretest).....	30
4.2 Distribusi frekuensi dan persentase skor hasil belajar IPA kelas eksperimen (pre-test).....	31
4.3 Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar	31
4.4 Statistik hasil belajar IPA peserta didik kelas eksperimen (<i>posttest</i>).....	32
4.5 Distribusi frekuensi dan persentase skor hasil belajar IPA peserta didik kelas eksperimen.....	33
4.6 Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar	33
4.7 Hasil Uji Normalitas Pretest dan Posttest kelas eksperimen	34
4.8 Hasil Uji Homogenitas Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	35
4.9 Hasil uji rata-rata nilai normalitas gain (N-Gain).....	36
4.10 Hasil Uji Hipotesis.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Pikir	14



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	46
2. Bahan Ajar	51
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	53
4. Kunci Jawaban LKPD	56
5. Rubrik Penilaian Pengetahuan Pretest Dan Posttest	57
6. Lembar Observasi Peserta Didik.....	59
7. Lembar Angket Validasi Media.....	61
8. Absen Kelas III	63
9. Media Komik	64
10. Hasil SPSS	68
11. Dokumentasi	73

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan agar peserta didik atau murid dapat mencapai tujuan tertentu. Agar murid dapat mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan, maka diperlukan wahana yang dapat digambarkan sebagai kendaraan. Kegiatan belajar merupakan hal yang paling pokok dari keseluruhan proses pendidikan di sekolah. Hal ini berarti bahwa keberhasilan tujuan pendidikan sebagian besar bergantung pada proses belajar mengajar (Syafi dkk.,2023.).

Menurut Awansyah Salah satu metode yang dapat melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran IPA adalah metode eksperimen,dalam proses belajar mengajar dengan metode eksperimen siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri mengikuti sesuatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau suatu proses (Muh Ali et al., 2023).

Penelitian ini menekankan pada mata pelajaran IPA sesuai dengan defenisi kompetensi pengetahuan IPA adalah pemahaman terhadap sejumlah konsep dan informasi mengenai muatan materi IPA yang harus dikuasai oleh siswa melalui kegiatan bermakna dan dinyatakan dalam rentang nilai tertentu (Anjelia Tumewu et al., 2023).

Pembelajaran IPA di sekolah dasar tidak hanya menekankan terhadap pengetahuan tentang fakta-fakta, konsep-konsep dan pengertianIPAmelainkan

juga menekankan pada pengembangan keterampilan menggunakan metode ilmiah dan bersikap ilmiah untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Ningsih et al., 2023).

Adapun alasan peneliti memilih mata pelajaran IPA materi energi dan perubahan sebab siswa di sekolah tersebut kesulitan mendalami materi yang berhubungan dengan energi dan perubahan sehingga penemu membutuhkan metode yang bisa mengurangi kesulitan tersebut salah satunya yakni metode eksperimen .

Kesulitan belajar tersebut dialami oleh beberapa siswa di Upt Sd Negeri 127 Pinrang, Jln.Masolo II,Kecamatan Patampanua, khususnya pada mata pelajaran sains (IPA). Berdasarkan hasil wawancara terhadap beberapa siswa pada tanggal 2 Agustus 2022 mengungkapkan bahwa mata pelajaran sains (IPA) bagi sebagian besar siswa di Upt Sd Negeri 127 Pinrang,Jln.Masolo II,Kecamatan Patampanua, dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan karena dalam pembelajaran sains (IPA) hanya berkaitan dengan angka, hafalan dan penemuan. Dalam proses belajar sains (IPA) tersebut menjadikan siswa sulit berkonsentrasi. Kesulitan belajar yang dialami oleh siswa pada mata pelajaran sains (IPA) diantaranya adalah pembelajaran mengenai materi energi dan perubahan. Materi energi dan perubahan merupakan materi dengan sub pokok pembahasan yang lebih sedikit dibandingkan dengan pokok materi sains (IPA) yang lainnya. Namun bagi siswa menjadi materi yang sulit karena mereka masih belum bisa membedakan antara istilah energi dan perubahan dalam sains. Siswa

mengatakan ingin mempelajari materi energi dan perubahan dengan menggunakan media yang menarik minat belajar, dikarenakan saat pembelajaran guru hanya menggunakan buku paket tanpa menggunakan media.

Sejalan dengan pendapat beberapa siswa kelas III, guru kelas III mengungkapkan bahwa beberapa siswa memang kesulitan untuk memahami konsep materi tokoh dan penemuan, dimana siswa belum paham bahwa energi dan perubahan merupakan tarikan atau dorongan. Hal itu dilihat saat guru meminta siswa untuk mencari contoh energi dan perubaha mereka masih terlihat kebingungan. Beberapa siswa memahami kata energi dan perubahan dalam IPAdengan hal yang berkaitan dilingkungannya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa seorang pendidik sangat membutuhkan media pembelajaran yang menarik agar peserta didik dapat lebih mudah dalam memahami materi dan tidak jenuh dalam mengikuti materi tersebut.

Salah satu media digital yang dapat digunakan guru secara efisien dalam menunjang penyampaian materi saat melaksanakan pembelajaran yakni komik digital yang dapat diakses melalui gadget maupun perangkat komputer. Terdapat banyak model pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru pada saat mengajar dan tentunya disesuaikan dengan situasi dan kondisi tertentu.

Model *problem based learning* atau PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk menuntun siswa agar memiliki pengetahuan, kemampuan, kepribadian, serta keterampilan

berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan masalah. Model *problem based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang menyajikan permasalahan nyata yang berkaitan dengan materi ajar pada awal kegiatan pembelajaran (Waisakanitri et al., 2023).

Model *problem based learning* menjadi suatu cara guru dalam menampilkan masalah nyata di awal pembelajaran sehingga siswa mampu berpikir kritis dalam meningkatkan kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemui. Model *problem based learning* tentu memiliki kelebihan-kelebihan tersendiri saat diterapkan dalam proses pembelajaran. Penerapan teknik pemecahan masalah, maka pembelajaran yang berlangsung akan lebih bermakna (Muh Ali dkk., 2023).

Penggunaan model pembelajaran saja masih kurang mendukung optimalnya keberhasilan suatu proses pembelajaran sehingga diperlukan adanya penggunaan media pembelajaran agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran untuk mendukung efektifnya proses pembelajaran. Media pembelajaran sangat penting digunakan dalam pembelajaran terlebih lagi siswa sekolah dasar masuk pada tahap operasional konkret (Aprilla, 2020).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis termotivasi untuk menjadikan topik dalam penelitian eksperimen dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning (PBL)* berbahan media Komik Terhadap Pemahaman Konsep Sains Pada Peserta Didik Kelas III Upt Sd Negeri 127 Pinrang, Jln Masolo II, Kecamatan Patampanua”.

B. Rumus Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dibuatlah pokok permasalahan, antara lain:

1. Apakah ada pengaruh model *Problem Based Learning (PBL)* berbahan media komik terhadap pemahaman konsep sains materi energi dan perubahan pada peserta didik kelas III UPT SD Negeri 127 Pinrang, Jln. Masolo II, Kecamatan Patampanua?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning (PBL)* berbahan media komik terhadap pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran SAINS materi energi dan perubahan kelas III UPT SD Negeri 127 Pinrang, Jln.Masolo II, Kecamatan Patampanua.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan berbagai manfaat bagi berbagai pihak terkait, baik peserta didik, guru, Upt Sd Negeri 127 Pinrang ,Jln.Masolo II, Kecamatan Patampanua. Maupun bidang pendidikan secara keseluruhan. Berikut adalah beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini:

1. Bagi Siswa

Manfaat penelitian ini nanti terutama media komik yang dihasilkan diharapkan dapat membuat siswa tertarik untuk belajar materi energi dan

perubahan pada pembelajaran Sains dan mempermudah pemahaman siswa karena ditunjang dengan model gambar kejadian berserta teks dalam bentuk adegan komik atau peristiwa yang berkesinambungan.

2. Bagi Guru

Media komik dapat dijadikan sumber belajar oleh guru serta memberi wawasan, pengetahuan dan keterampilan untuk membuat pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, dan meningkatkan kreativitas pendidikan dalam melaksanakan proses pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

Bagi sekolah penelitian ini bermanfaat untuk menemukan solusi untuk mengoptimalkan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan media komik dan dapat memberikan sumbangan yang positif terhadap kemajuan sekolah serta kondusifnya pendidikan di sekolah, khususnya pembelajaran.

4. Bagi Peneliti

- a) Mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning (PBL)* berbahan media komik terhadap pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran Sains materi energi dan perubahan kelas III Upt Sd Negeri 127 Pinrang, Jln. Masolo II, Kecamatan Patampanua,.
- b) Menambah pengetahuan dan wawasan serta dapat mengaplikasikan mengenai penggunaan media yang sesuai dengan materi pembelajaran.

5. Bagi Instansi

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah referensi sebagai bahan penelitian lanjutan yang lebih mendalam pada masa yang akan datang.



BAB II

KAJIAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)

Model *Problem based learning* atau pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang menyajikan masalah sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. Menurut Masduriah Di dalam kelas peserta didik bekerjasama membentuk tim secara berkelompok untuk memecahkan masalah serta mencari solusi dari permasalahan dunia nyata (*real word*). Model *problem based learning* dikembangkan karena dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa serta meningkatkan minat dan motivasi dalam proses belajar mengajar sehingga tidak ada lagi anggapan bahwa belajar itu guru yang lebih aktif dibandingkan siswa (Ishlahul et al., 2023).

Problem based learning bertujuan untuk membantu anak-anak tumbuh sebagai pemikir mandiri, pemecah masalah, dan panutan dengan mengajari mereka cara memainkan tanggung jawab orang dewasa di dunia nyata. Menurut sudut pandang ini, salah satu metodologi pengajaran berbasis masalah melibatkan guru yang membantu siswa dalam belajar bagaimana memecahkan masalah melalui pengalaman pendidikan.

Adapun Karakteristik Model Pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu : a) belajar dimulai dengan suatu masalah, b) memastikan bahwa masalah yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata siswa/

mahasiswa,c) mengorganisasikan pelajaran diseputar masalah, d) bukan diseputar disiplin ilmu, e) memberikan tanggung jawab yang besar kepada pembelajar dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri, f) menggunakan kelompok kecil, g) menuntut pembelajar untuk mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk suatu produk atau kinerja.

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu alat yang dapat membantu guru untuk menyampaikan materi pembelajaran agar anak bisa memiliki minat dan ketertarikan terhadap materi pembelajaran yang disampaikan. Hanya saja dalam menggunakan media pembelajaran, guru harus bisa memilih media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan serta guru pun harus menyesuaikan dengan karakter dari siswa-siswanya dalam memilih media pembelajaran.

Sehingga Penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi materi pembelajaran. Media merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan kegiatan proses pembelajaran. Media memiliki karakteristik yang berbeda-beda, untuk itu perlu memilihnya dengan cermat dan tepat agar dapat digunakan dengan tepat guna (Effendi et al., 2023).

Menurut Wahid dalam segi sejarah terdapat dua fungsi media pendidikan (yang sekarang disebut media pembelajaran) yaitu sebagai

berikut: Pertama, fungsi AVA (Audio Visual Aids atau Teaching Aids) berfungsi untuk memberikan pengalaman yang konkret kepada peserta didik. Pada dasarnya bahasa bersifat abstrak, maka guru perlu menggunakan alat bantu berupa gambar, model, benda konkrit dalam menyajikan suatu pelajaran tertentu, sehingga peserta didik dapat memahami apa yang disampaikan oleh guru. Inilah fungsi pertama media, yaitu sebagai alat bantu agar dapat memperjelas apa yang disampaikan oleh guru, karena kalau tidak menggunakan media, maka penjelasan guru akan bersifat sangat abstrak (Wulandari et al., 2023).

Menurut Mediawati menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran pada masa fase orientasi proses pembelajaran sangat mendukung efektifitas proses pembelajaran dan penyampaian pesan dalam materi pembelajaran. berpendapat bahwa media pembelajaran adalah yang mampu membuat suasana pembelajaran kondusif dengan siswa dapat melaksanakan pembelajaran secara efektif dan efisien yang mana suasana tersebut didapat karena adanya penyampai atau penyalur pesan secara terencana dari suatu sumber. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa alat atau bahan yang membantu penyampaian pesan dalam pembelajaran di luar maupun di dalam kelas agar tujuan pembelajaran tercapai secara efektif dan efisien (Westri Andini & Martia Azizah, 2024).

Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku,

tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, slide (gambar bingkai), foto gambar, grafik, televisi, dan komputer.

3. Komik

Komik merupakan salah satu media menarik yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Komik dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada pembaca (Aditya et al., 2023).

Komik memiliki potensi untuk meningkatkan motivasi diri siswa ketika berhadapan dengan persoalan-persoalan ilmiah. Selain itu, komik juga memberikan kesempatan untuk memperkaya pengalaman belajar dibandingkan dengan menggunakan media instruksi konvensional murni berbasis teks, Dengan komik pula beberapa objek-objek mikroskopik dapat divisualisasi dengan jelas sehingga memudahkan siswa untuk membayangkan keberadaan objek mikroskopik (Aliifah et al., 2023).

Adapun kelebihan yang dimiliki oleh komik yaitu dalam penyajiannya, komik mempunyai sifat yang sederhana, mempunyai unsur urutan cerita yang memuat informasi atau pesan yang besar tetapi disajikan secara ringkas dan mudah dipahami, serta dilengkapi dengan bahasa verbal yang dialogis. Peranan pokok media e-komik adalah kemampuan menciptakan minat peserta didik. Penggunaan e-komik dalam pembelajaran hendaknya dipadukan dengan metode mengajar yang tepat sehingga media e-komik

akan dapat menjadi alat pengajaran yang efektif (Pendidikan Dasar Flobamorata et al., 2023).

Jadi dapat disimpulkan bahwa Komik adalah media yang cukup jelas dalam menyampaikan pesan. Bukan hanya itu, media komik memiliki konsisten dalam pembuatannya dan dapat menghibur. Komik digital dapat digunakan untuk melengkapi proses pembelajaran yaitu media pembelajaran. Media pembelajaran komik berperan sebagai alat menyampaikan pesan pembelajaran yang dilakukan oleh guru kepada siswa.

Adapun jenis-jenis komik yaitu: Kartun (*Cartoon*) terdapat beberapa karakter yang digabung dengan teks atau tulisan. Komik yang isinya hanya memiliki satu tampilan, biasanya memiliki tujuan untuk mengkritik, unsur sindiran, dan rasa humor. Sehingga makna yang terkandung dengan jelas antara gambar karakter tokoh dan teks memudahkan pembaca dalam memahami maksud dan tujuan dari komik.

Komik Potongan (*Comic Strip*) yaitu bagian penggalan gambar yang digabungkan menjadi satu bagian menjadi cerpen atau cerita pendek . Tetapi isi cerita tidak harus berakhir disitu, bahkan ceritanya dapat dibuat lanjutan cerita. Komik ini terdiri dari 3-6 panel atau lebih. Komik strip (*Comic Strip*) ini biasanya disajikan dalam iklan harian atau mingguan di sebuah majalah, surat kabar, tabloid atau buletin. Cerita yang menjadi sajian komik ini berupa cerita lucu, cerita serius, dan menghibur untuk dibaca setiap episodenya hingga akhir cerita.

Komik Tahunan (*Comic Annual*) Komik ini biasanya terbit setiap 1 bulan sekali bahkan bisa juga 1 tahun sekali. Penerbit biasanya akan menerbitkan buku-buku komik baik itu cerita putus maupun serial.

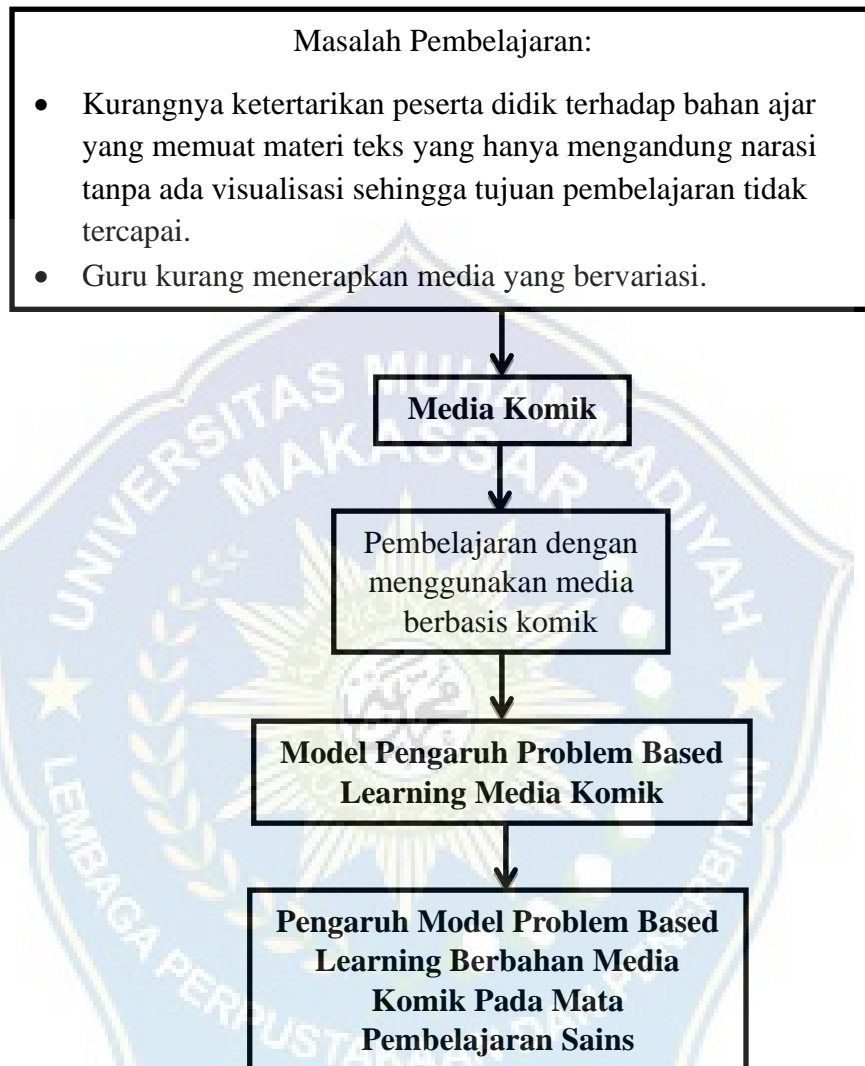
Komik Online (*Webcomic*) Berkembangnya jaringan teknologi masa kini, komik juga dapat dengan mudah diakses di mana saja dan kapan saja, dengan adanya situs web membuat pengunjung lebih mudah untuk membacanya. Keunggulan komik online lebih menguntungkan daripada komik media cetak, karena dengan biaya yang sangat relatif lebih terjangkau.

Buku Komik (*Comic Book*) juga dikenal sebagai komik yang memiliki cerita pendek berupa cerita lucu, cerita romance remaja, super hero, dan lain-lain.

Penggunaan komik dalam media pembelajaran berpengaruh di dalam penyampaian materi karena dapat membuat peserta didik tertarik untuk membaca. Selain pada gambarnya yang menarik, cerita yang dimiliki komik akan menumbuhkan rasa penasaran peserta didik kemudian timbul rasa ingin tahu dan terus membaca tanpa harus intruksi dari guru. Ekspresi yang digambarkan secara emosional dapat mengajak para pembaca terlibat untuk terus membaca sampai akhir. Komik berisikan pelajaran diharapkan dapat memotivasi dan meningkatkan minat peserta didik dalam membaca sehingga pada akhirnya mampu menunjang hasil belajar.

B. Kerangka Pikir

Berikut ini merupakan bagan kerangka pikir dari



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

C. Hasil Relevan

1. (Hera & Oktavia, n.d.) Media pembelajaran adalah alat vital yang mempermudah proses pembelajaran dan mampu meningkatkan minat belajar peserta didik.
2. (Iqmal Fauriski et al., 2023) Salah satu media pembelajaran IPA yang menarik bagi siswa adalah media komik sains. Komik merupakan media pembelajaran berupa gambar yang berisikan alur cerita yang didesain sedemikian rupa agar menarik untuk dibaca dengan gelembung kata yang berisikan dialog atau percakapan antar tokoh.
3. (Hikmah, 2023) *Problem Based Learning* dipilih karena dapat mengatasi tidak berkembangnya pengetahuan serta pemahaman tentang konsep-konsep IPA, tidak berkembangnya rasa ingin tahu, tidak berkembangnya keterampilan proses sains atau berpikir ilmiah, tidak adanya kerja sama antar siswa, tidak berkembangnya kemampuan berpikir kritis sehingga siswa menjadi pasif, sebagaimana hasil penelitian terdahulu model Pengajaran *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan kualitas berpikir kritis, mengembangkan berpikir ilmiah, meningkatkan kerja sama atau berkelompok pada siswa.
4. (Kamila et al., 2023) Penelitian ini menggunakan metode Quasi Eksperimen sedangkan penelitian penulis menggunakan desain Pra-Eksperimen.
5. (Vanessa et al., 2023) Media komik digital sedang banyak diminati untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada pendidikan abad 21 ini.

Komik memiliki bentuk cerita menyeluruh dengan sajian gambar yang menarik dan dilengkapi tulisan yang dapat menjelaskan isi cerita agar mudah dipahami oleh pembaca dari semua kalangan mulai dari anak-anak, hingga orang dewasa.

6. (Sjawal et al., 2023) Agar suasana belajar siswa menjadi menarik, menyenangkan dan lebih memahami materi sistem ekskresi, maka penelitian ini dikembangkan dengan mengembangkan bahan ajar komik yang memenuhi kebutuhan belajar siswa akan materi pembelajaran yang bisa mewujudkan kondisi belajar yang menyenangkan sehingga siswa mampu memahami dengan mudah. Dipilihnya komik untuk menjadi bentuk pengembangan bahan ajar karena buku cerita bergambar saat ini menjadi bacaan yang paling digemari sebagian besar siswa.
7. (Cipwati & Trisiana, 2023) menjelaskan bahwa faktor-faktor penyebab kesulitan belajar IPA disekolah antara lain adalah metode pembelajaran yang digunakan hanya metode ceramah, kurang tertariknya peserta didik terhadap materi pelajaran, dan kurangnya media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.
8. (Novianti & El Khuluqo, 2023) Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) memfokuskan pada aktivitas peserta didik yang berupa pengumpulan informasi dan pemanfaatannya untuk menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi kehidupan peserta didik itu sendiri maupun bagi orang lain, namun tetap terkait dengan SK, KD kurikulum.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumus masalah yang telah diuraikan diatas, maka hipotesis penelitian adalah “Jika model pembelajaran *Problem Based Learning* berbahan media komik diterapkan, maka pemahaman konsep sains materi energi dan perubahan pada peserta didik kelas III UPT SD Negeri 127 Pinrang, Jln.Masolo II, Kecamatan Patampanua meningkat.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Menurut Emmory penelitian eksperimen merupakan bentuk khusus investigasi yang digunakan untuk menentukan variabel-variabel apa saja dan bagaimana bentuk hubungan antara satu dengan yang lainnya. Menurut konsep klasik, eksperimen merupakan penelitian untuk menentukan pengaruh variabel perlakuan (*independent variabel*) terhadap variabel dampak (*dependent variabel*) (Aryansyah & Andhika Putra, 2023).

Metode jenis penelitian pada penelitian ini adalah eksperimen, yaitu *pre-experiment design* untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat *independent variabel* yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya *dependent variabel*. Sehingga perlu dilakukan proses manipulasi melalui pemberian *treatment* / perlakuan tertentu terhadap subjek penelitian yang kemudian akan diamati/diukur dampaknya (data yang akan datang).

B. Lokasi Penelitian

Tempat Penelitian ini dilaksanakan dikelas III UPT SD Negeri 127 Pinrang, Jln.Masolo II, Kecamatan Patampanua tahun ajaran 2023/2024.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah atau cakupan yang akan diteliti oleh peneliti. Populasi adalah wilayah generalisasi yang tersusun atas obyek atau subyek dengan kualitas dan karakteristik tertentu, yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari PO kemudian disimpulkan (Jailani et al.2023.) Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III Upt Sd Negeri 127 Pinrang,Jln.Masolo II,Kecamatan Patampanua yang berjumlah 17 siswa.

2. Sampel

Menurut Sugiyono sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Mbabho, 2024). Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah semua siswa III Upt Sd Negeri 127 Pinrang,Jln.Masolo II,Kecamatan Patampanua yang berjumlah 25 siswa. Pengambilan sampel ini menggunakan teknik sampling total (*total sampling*).

Artinya seluruh populasi dijadikan sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas III Upt Sd Negeri 127 Pinrang,Jln.Masolo II,Kecamatan Patampanua yang berjumlah 17 orang yang terdiri dari 9 laki-laki dan 8 perempuan.

D. Desain Penelitian

Desaian penelitian yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design* yaitu eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok tanpa kelompok perbandingan. Pada desain ini terdapat *pretest*,sebelum diberi perlakuan.

Dengan demikian perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan, (Anggraini, n.d.).

Desain ini dapat dilihat dibawa :

O₁ X O₂

Keterangan:

O₁ = Nilai pretest (sebelum diberikan perlakuan)

O₂ = Nilai posttest (setelah diberikan perlakuan atau treatment)

X = Perlakuan dengan menggunakan model

Problem Based Learning berbahan media komik.

Model eksperimen ini melalui tiga Langkah : a) Memberikan *pretest* untuk mengukur variabel terikat (hasil belajar) sebelum perlakuan dilakukan.

b) Memberikan perlakuan kepada kelas subjek penelitian dengan menerapkan model *Problem Based Learning* . c) Memberikan *posstest* untuk mengukur variabel terikat setelah perlakuan dilakukan.

E. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbahan komik sebagai X (bebas), dan pemahaman konsep sains materi energi dan perubahan kelas III Upt Sd Negeri 127 Pinrang, Jln. Masolo II, Kecamatan Patampanua sebagai variabel Y (terikat).

F. Definisi Operasional Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini secara operasional didefinisikan sebagai berikut :

1. Pemahaman konsep sains yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai yang diperoleh siswa pada tes awal (*pretest*) terhadap pemahaman konsep sains materi gaya sebelum menggunakan model *Problem Based Learning* (*PBL*) dan nilai yang diperoleh oleh siswa pada saat tes akhir (*posttest*) terhadap pemahaman konsep sains materi energi dan perubahan setelah menggunakan model *Problem Based Learning* (*PBL*).
2. Tujuan dari adalah *Problem Based Learning* (*PBL*) agar peserta didik mampu memperoleh dan membentuk pengetahuanya secara efisien, kontekstual, dan terintegrasi. Pembelajaran dengan *Problem Based Learning* (*PBL*) memberikan kesempatan peserta didik mempelajari materi akademis dan keterampilan mengatasi masalah dengan terlibat di berbagai situasi kehidupan nyata (Lara & History, 2024).

G. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian ini sebagai berikut :

1. Tahapan Persiapan
Tahapan persiapan meliputi perizinan pada tempat pelaksanaan penelitian, pengajuan jenis *pretest* (sebelum menggunakan model *Problem Based Learning* (*PBL*)) dan *posttest* (setelah menggunakan *Problem Based Learning*).
2. Tahap Pelaksanaan
 - a) Membuat RPP dan Instrumen penelitian.
 - b) Melaksanakan instrumen terhadap sampel penelitian.

3. Tahap Penyelesaian

Tahapan penyelesaian merupakan tahap analisis data dan menyusun laporan penelitian. Analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis data statistik inferensial.

H. Instrument Penelitian

Menurut Sugiono instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Arsyad,dkk 2021).

Adapun Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah; (1) angket respon guru dan angket respon siswa; serta (2) lembar observasi pelaksanaan pembelajaran. Untuk lembar observasi pembelajaran yang didasarkan pada RPP setiap pertemuan, merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Ada dua alternatif penilaian pelaksanaan lembar pembelajaran yaitu dilaksanakan dan tidak dilaksanakan. Dengan membandingkan rata-rata skor total yang diperoleh dengan kriteria berikut:

Tabel 3.1. Kriteria Pelaksanaan Pembelajaran

Nilai	Kriteria
81%-100%	Sangat Baik
61%-80%	Baik
41%-60%	Cukup
21%-40%	Kurang
0%-20%	Sangat Kurang

(Arikunto, 2010)

Pemberian survei terhadap jawaban guru dan siswa terhadap pembelajaran menggunakan perangkat yang telah dibuat juga menunjukkan

kepraktisan pembelajaran. Skala Likert digunakan dalam kuesioner respon penelitian ini, dengan pilihan responden menjadi 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (setuju), dan 4. (sangat setuju).

I. Tehnik Pengumpulan Data

Tehnik pengumpulan data yang akan digunakan oleh peneliti adalah lembar observasi dan tes yang terdiri dari tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Adapun langkah-langkah (prosedur) pengumpulan data yang akan dilakukan sebagai berikut : 1) Observasi artinya pengamatan dan pencatatan sistematis terhadap gejala yang ada di objek penelitian (Sarita & Imawati, 2022). 2) Tes Pemahaman Konsep Sains Para ahli bahasa juga menyatakan bahwa tes adalah salah satu alat pengukuran yang digunakan oleh seorang pendidik untuk mengidentifikasi perbedaan antara individu dan kelompok.(Jamil et al., 2023)

Adapun langkah-langkah pengumpulan data yang dilakukan peneliti menggunakan tes sebagai berikut : a) Tes Awal dilakukan sebelum treatment dilakukan untuk mengetahui konsep sains materi energi dan perubahan yang dimiliki oleh siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbahan media komik. b) Treatment (Pemberian Perlakuan) pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbahan media komik terhadap pemahaman konsep sains materi energi dan perubahan . c) Tes Akhir (*posttest*) Setelah treatment tindakan selanjutnya adalah *posttest* untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap media komik.

J. Teknik Analisis Data

Menganalisis data yang diperoleh dari hasil penelitian akan digunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial. Data yang terkumpul berupa nilai *pretest* dan nilai *posttest* kemudian dibandingkan. Membandingkan kedua nilai tersebut dengan mengajukan pertanyaan apakah ada perbedaan antara nilai yang didapatkan antara nilai *pretest* dengan nilai *posttest*. Pengujian perbedaan nilai hanya dilakukan terhadap rata-rata kedua nilai, dan untuk keperluan itu digunakan teknik yang disebut dengan uji-t (t-test). Dengan demikian langkah-langkah analisis data eksperimen dengan model *Problem Based Learning (PBL)* berbahan media komik dengan *One Group Pretest-Posttest Design* adalah sebagai berikut:

1. Analisis Data Statistik Deskriptif

Analisis data statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul selama proses penelitian dan bersifat kuantitatif. Adapun langkah-langkah dalam penyusunan melalui analisis ini adalah sebagai berikut :

a) Rata-rata (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

b) Persentase (%) Nilai Rata-rata

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Dimana :

P = Angka Presentase

F = Frekuensi yang dicari persentasenya

N = Banyaknya sampel responden

Dalam ini penelitian menetapkan tingkat keterampilan siswa dalam penguasaan materi pelajaran sesuai dengan prosedur yang dicanangkan oleh Depdikbud (2013) yaitu :

Tabel 3.2 Tingkat Penguasaan Materi

Tingkat Penguasaan (%)	Kategori Hasil Belajar
55-74	Rendah
75-84	Sedang
85-94	Tinggi
95-100	Sangat Tinggi

Sumber : Anwar (2012:29)

Kriteria siswa dikatakan tuntas apabila memiliki nilai paling sedikit dari skor ideal 100 berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah dengan rata-rata ketuntasan hasil belajar lebih dari 75.

1. Uji N-Gain

Menurut Hake Uji N-Gain bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah mengalami sebuah perlakuan. Peningkatan hasil belajar berdasarkan pada hasil tes kemampuan awal dan tes hasil belajar yang diberikan kepada siswa.(Arsyad et al., 2023)

Besarnya gain ternormalisasi dapat didapat dengan persamaan berikut ini :

$$g = \frac{S_f - S_i}{100 - S_i} \times 100\%$$

Keterangan :

g : Gain Termonalisasi

S_i : Skor Posttest

S_i : Skor Presttest

2. Analisis Data Statistik Infransial

Dalam penggunaan statistik infrensial ini peneliti menggunakan teknik statistik (uji-t). dengan tahapan sebagai berikut :

$$t = \frac{M_d}{\frac{\sqrt{b \sum x^2 d}}{N(N-1)}}$$

Keterangan :

M_d = Mean dari perbedaan *pretest* dan *posttest*

X_2 = Hasil belajar setelah perlakuan (*posttest*)

d = Deviasi masing-masing subjek

$\sum X^2 d$ = Jumlah kuadrat deviasi

N = Subjek pada sampel

Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

a. Mencari harga “ M_d ” dengan menggunakan rumus :

$$M_d = \frac{\sum d}{N}$$

Keterangan :

Md = Mean dari perbedaan *pretest* dan *posttest*.

$\sum d$ = Jumlah dari gain (*posttest-pretest*)

N = Subjek pada sampel

b. Mencari harga " $\sum X^2d$ "

$$\sum X^2d = \sum d - \frac{(\sum d)^2}{N}$$

Keterangan :

$\sum X^2d$ = Jumlah kuadrat deviasi

$\sum d$ = Jumlah dari gain (*posttest-pretest*)

N = Subjek pada sampel

c. Suharsini, arikanto (2020:275) dalam penggunaan statistic infrensial ini peneliti menggunakan Teknik statistic t atau uji dengan menggunakan rumus :

$$t = \frac{Md}{\frac{\sqrt{\sum X^2d}}{N(N-1)}}$$

Keterangan :

Md = Mean dari perbedaan *pretest* dan *posttest*

X_1 = Hasil belajar sebelum perlakuan (*pretest*)

X_2 = Hasil belajar setelah perlakuan (*posttest*)

D = Deviasi masing-masing subjek

$\sum X^2d$ = Jumlah kuDadrat deviasi

N = Subjek pada sampel

Menentukan aturan pengambilan keputusan atau kriteria yang signifikan :

Jika $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* berbahan media komik berpengaruh terhadap pemahaman konsep sains materi energi dan perubahan kelas III Upt Sd Negeri 127 Pinrang, Jln. Masolo II, Kecamatan Patampanua. Menentukan harga t tabel, mencari t tabel dengan menggunakan tabel distribusi t dengan taraf signifikan $\alpha=0.05$ dan $dk=N-1=0,05$ $dk= N-1$.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu variable normal atau tidak. Normal disini dalam arti mempunyai distribusi data normal (Arikunto 2020:270). Untuk menguji normalitas data dapat

2. Uji Homogenitas

Winarsunu (2018:100) Adapun rumus untuk menguji homogenitas yaitu:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Varian tertinggi}}{\text{Varian terendah}}$$

Peneliti membuat kesimpulan apakah model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbahan media komik berpengaruh terhadap pemahaman konsep sains materi energi dan perubahan siswa kelas III Upt Sd Negeri 127 Pinrang, Jln. Masolo II, Kecamatan Patampanua.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 127 Pinrang tahun ajaran 2023/2024 pada tanggal 26-26 Mei 2024. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keefektifan model Problem Based Learning dengan menggunakan media komik pada kelas III SD. Hasil penelitian tersebut merupakan hasil kuantitatif yang dinyatakan dengan angka. Penelitian telah mengumpulkan data dengan menggunakan instrument pretest dan posttest. Adapun hasil statistik deskriptif dan statistik inferensial diuraikan sebagai berikut :

Adapun hasil dari penelitian ini didapatkan melalui analisis data secara statistik deskriptif dan statistik inferensial. Uraian dari masing-masing deskriptif hasil analisis sebagai berikut:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif menggunakan SPSS versi 25.0. Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui rata-rata, interval kelas, simpangan baku, skor maksimal dan minimal hasil belajar siswa.

a. Deskripsi hasil belajar IPA kelas eksperimen dan kelas kontrol (Pretest dan Posttest)

Berdasarkan hasil tes yang diberikan pada peserta didik kelas eksperimen yang berjumlah 17 siswa yang dilaksanakan di UPT SD Negeri 127 Pinrang untuk mata Pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Statistik Skor Hasil belajar ilmu pengetahuan alam sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (Pretest dan Posttest)

Prettes		Posttes		
N	17	N	Valid	17
	0		Missing	0
Mean	60	Mean	87.35	
Median	60	Median	85	
Std. Deviation	20.000	Std. Deviation	10.467	
Variance	400.000	Variance	109.743	
Range	80	Range	30	
Minimum	10	Minimum	30	
Maximum	70	Maximum	90	

Berdasarkan tabel hasil analisis deskriptif di atas, maka hasil yang diperoleh adalah nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen UPT SD Negeri 127 Pinrang setelah penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* nilai terendah skor 70 dan skor tertinggi 90.

Apabila skor hasil belajar dikelompokkan siswa kedalam empat kategori maka dapat dihasilkan distribusi frekuensi dan presentase sebagai berikut :

Tabel 4. 2 Distribusi frekuensi (persentase dan posttest) skor hasil belajar IPA

Interval Nilai	Kategori	Eksperimen	
		F	%
91-100	Baik sekali	0	0
81-90	Baik	1	5,9
70-80	Cukup	6	34,2
0-69	Kurang	10	58,8
Jumlah		17	100

Berdasarkan tabel distribusi dan frekuensi diatas maka dapat dilihat bahwa seluruh siswa pada kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan yaitu model pembelajaran Model *Problem Based Learning (PBL)* tergolong kategori kurang. Selanjutnya untuk menentukan kriteria keberhasilan dikatakan tuntas jika memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 70 pada mata pelajaran IPA. Dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut

Tabel 4. 3 Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar

Nilai Hasil Belajar	Kriteria	Frekuensi
≥ 70	Tuntas	1
< 70	Tidak Tuntas	16

Sumber: UPT SD Negeri 127 Pinrang

Berdasarkan tabel data distribusi frekuensi dan persentase menunjukkan bahwa hanya ada 1 siswa yang bernama reski auliah yang mendapatkan nilai 90 dan 16 siswa lainnya berada pada kategori tidak tuntas atau mendapatkan nilai di bawah KKM.

b. Deskripsi aktivitas belajar peserta didik.

Pemahaman Konsep sains media komik terhadap peserta didik kelas III sebagai kelas eksperimen selama berlangsungnya penelitian tercatat baik terhadap pemahaman pada setiap peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Pemahaman peserta didik dalam mengikuti pembelajaran selama 2 kali pertemuan setiap kelas aktif mengikuti pembelajaran.

2. Analisis statistik inferensial

Teknik analisis data inferensial dilakukan untuk menjawab hipotesis penelitian. Untuk keperluan uji hipotesis ini maka dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

a. Uji Normalitas

Sebelum menguji hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis terhadap data penelitian. Uji persyaratan yang pertama adalah uji normalitas. Pengujian normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan yaitu dengan menggunakan uji SPSS dengan uji normal, jika nilai signifikan (sig) > 0.05 . berdasarkan hasil pengolahan data SPSS sebagai berikut

Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas Pretest dan Posttest

Kelas	Nilai signifikan
Pre-Test Eksperimen	0.054

Posttest Eksperimen	0.144
---------------------	-------

Pada tabel hasil uji normalitas di atas dapat dilihat bahwa data hasil belajar kelas eksperimen memiliki $\text{sig} > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa kelompok data tersebut berdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil data dari uji normalitas yang dilakukan, data yang diperoleh dari sampel berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji homogenitas yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kesamaan varians antara keduanya dikatakan homogen jika nilai signifikan (sig) $> 0,05$.

Uji homogenitas dua buah variabel dapat diperoleh melalui uji *Homogeneity Of Variance Tes* dengan bantuan SPSS. Adapun hasil analisis uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut

Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Pretest dan Posttest

Statistic	Pre-Test
Sig	0.0155
Taraf sig (α)	0,05
Kesimpulan	data homogeny

Pengambilan kesimpulan uji homogenitas data pretest dan posttest diambil berdasarkan ketentuan kriteria pengujian, yaitu jika nilai signifikansi SPSS $>$ tingkat signifikan (α) maka dapat dikatakan data tersebut homogeny. Sedangkan jika nilai signifikan SPSS $<$ tingkat signifikansi (α) maka data tersebut tidak homogen.

Pada tabel hasil uji homogenitas Pre-test nilai signifikansinya lebih besar dari 0,0155 sehingga dapat disimpulkan bahwa varian data kelas eksperimen termasuk data homogeny.

a. Uji normalitas Gain (N-Gain)

Uji normalitas gain berguna untuk mengetahui perbandingan antara nilai pretest dan posttest pada kelas eksperimen. Adapun hasil perhitungan uji normalitas gain adalah sebagai berikut

Tabel 4. 9 Hasil uji rata-rata nilai normalitas gain (N-Gain)

	Kelas eksperimen		
	Pre test	Posttest	N-Gain
Jumlah siswa	17		
Nilai rata- rata	68,22	80,83	0,60

Berdasarkan tabel diatas, terlihat data hasil belajar siswa berkategori sedang pada kelas nilai rata-rata N-Gain berada antara 0,3-0,7.

b. Uji Hipotesis

Berdasarkan uji sebelumnya, diperoleh bahwa data berdistribusi normal dan kedua sampel homogen. Oleh karena itu

dapat dilakukan uji hipotesis untuk menjawab hipotesis data peneliti menggunakan *uji Independent sample test*. Dengan taraf signifikansi 0,05. Jika nilai Sig. (2-tailed) $<0,05$ maka hipotesis diterima dan jika nilai Sig.(2-tailed) $>0,05$ maka hipotesis ditolak. Untuk lebih jelasnya mengenai uji hipotesis pada penelitian ini, perhatikan tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.10 Hasil Uji Hipotesis

Statistik	Nilai Signifikan
Sig	0,000
Taraf sig (α)	0,5

Pada tabel uji hipotesis diatas kurang dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini diterima, yaitu terdapat pengaruh Model *Problem Based Learning (PBL)* Berbahan Media Komik terhadap hasil belajar IPA siswa kelas III UPT Sd Negeri 127 Pinrang

B. Pembahasan

Pada penelitian ini, yang dilakukan dalam empat kali pertemuan dengan mata pelajaran IPA. Penelitian ini dilakukan di UPT SD Negeri 127 Pinrang dengan menggunakan satu kelas yaitu kelas eksperimen. Kelas eksperimen diberikan perlakuan Model *Problem Based Learning (PBL)* Berbahan Media Komik

Berdasarkan hasil penelitian melalui beberapa analisis dan uji penelitian pada Model *Problem Based Learning (PBL)* Berbahan Media Komik dan

dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan sebelum dan sesudah penerapan kedua model pembelajaran tersebut. Hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran Model *Problem Based Learning (PBL)* Berbahan Media Komik lebih tinggi dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPA siswa sebelum dan sesudah menggunakan Model *Problem Based Learning (PBL)* Berbahan Media Komik. Hal ini didukung oleh hasil wawancara terbatas dengan siswa yang menunjukkan bahwa siswa merasa lebih mudah mengerjakan soal-soal yang diberikan peneliti setelah melakukan pengamatan. Siswa tidak lagi bingung menggunakan saat mengerjakan soal. Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sastrawan (2014) yang menyatakan bahwa model pembelajaran PBL berbantuan media visual animasi lebih unggul dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar IPA. Penelitian ini mengemukakan bahwa siswa yang mengikuti model pembelajaran *Problem based learning* mempunyai pengalaman belajar yang langsung dari permasalahan yang bersifat nyata yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui jika dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena Model *Problem Based Learning (PBL)* Berbahan Media Komik dalam proses pembelajaran SAINS, siswa

menjadi mampu berpikir aktif secara individual atas pertanyaan maupun jawaban yang telah dibuatnya, dan dalam dalam pembelajaran, bertanya dan memberikan jawaban bisa memotivasi siswa belajar secara aktif, dan memudahkan guru dalam meninjau sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang sudah dipelajari.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat mendorong siswa mempunyai keinginan untuk belajar mandiri contohnya pada saat kelompok dibentuk secara heterogen, siswa yang memiliki kemampuan lebih tinggi semangat membantu siswa yang memiliki kemampuan lebih rendah dalam hal mengingat materi dan memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru. Di dalam kelompokpun mereka aktif berinteraksi dan berusaha menyelesaikan masalah yang nyata sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan maksimal.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* berbahan media komik dapat membuat siswa lebih aktif dan tentunya keaktifan itu membuat siswa menjadi antusias dan proses pembelajaran berlangsung efektif.

Dengan demikian hasil penelitian ini membuktikan bahwa model *Problem Based Learning* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Tentu saja dalam hal ini hasil belajar siswa meningkat. Hal ini dapat dilihat dari pembelajaran *Problem Based Learning* lebih banyak menekankan keterlibatan siswa dalam menemukan sendiri pengetahuannya dengan melakukan kegiatan diskusi kelompok sedangkan guru hanya bertugas sebagai

fasilitator dan motivator dalam pembelajaran.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, kemampuan peserta didik dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbahan media komik berada dikategori sedang (Uji.T 00,5) sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* berbahan media komik ada pengaruh terhadap kemampuan peserta didik kelas III di UPT SD Negeri 127 Pinrang pada materi energi dan perubahan.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran-saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbahan media komik dapat dijadikan salah satu alternatif dalam meningkatkan pemahaman sains terhadap peserta didik.
2. Bagi peneliti lain, sebaiknya dapat merancang dan mendesain komik sendiri, agar lebih menarik serta dapat memper jelas setiap aspek sains pada komik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, O., Willya, R., Luthfiyyah, A., Simbolon, P. C., Marini, A., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., & Pendidikan, I. (2023). <https://bajangjournal.com/index.php/JPDSH> peran media pembelajaran komik digital untuk menumbuhkan minat baca siswa di sekolah dasar. In *JPDSH Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora* (Vol. 2, Issue 3). <https://bajangjournal.com/index.php/JPDSH>
- Aliifah, N. J., Ramli, M., & Yunita, L. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Webtoon Terintegrasi STEM pada Mata Pelajaran Kimia Materi Gaya Antarmolekul. *SPIN-Jurnal Kimia & Pendidikan Kimia*, 5(1), 112–126. <https://doi.org/10.20414/spin.v5i1.7020>
- Anggraini, Y. (n.d.). *Pengaruh Metode Buzz Group Berbasis Model Project Based Learning Terhadap Keterampilan Menulis Teks Eksposisi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 15 Padang*.
- Anjelia Tumewu, W., Wowor, E. C., Mokal, Y. B., Pendidikan, J., Matematika, F., Alam, I. P., Kebumian, D., & Manado, U. N. (2023). Minat Belajar Mahasiswa dalam Penggunaan Infografis Sebagai Media Pembelajaran IPAD pada Pembelajaran Daring. In *SCIENING: Science Learning Journal* (Vol. 4, Issue 1). <http://ejournal.unima.ac.id/index.php/sciening>
- Arsyad, S. N., Runniarsiti, R., Swandi, A., Fauzan, A., Viridi, S., Burhan, B., & Rahmadhanningsih, S. (2023). Uji Coba Gim Edukasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Inggris. *Journal of Education and Instruction (JOEAI)*, 6(1), 47–54. <https://doi.org/10.31539/joeai.v6i1.4954>
- Aryansyah, F., & Andhika Putra, R. (2023). *Media komik digital terhadap tingkat pemahaman akutansi siswa sma*. 10(2), 309–316. <https://doi.org/10.25157/jwp.v%vi%i.10285>
- Cipwati, A., & Trisiana, A. (2023). pedadidaktika: jurnal ilmiah Pendidikan guru sekolah dasar analisis pelaksanaan model pembelajaran project based learning menggunakan media siklus air pada mata Pelajaran ipa. In *All rights reserved* (Vol. 10, Issue 2). <http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/index>
- Effendi, A., Nyanasuryanadi, P., Prasetyo, E., Tinggi, S., Agama, I., Smaratungga, B., Williem Iskandar, J., Estate, M., Percut, K., Tuan, S., Serdang, D., & Utara, S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Materi Buddha Parinibbana Kelas 9 Sekolah Menengah Pertama. *Journal on Education*, 05(04), 17435–17443.

- Hera, R., & Oktavia, R. (n.d.). *genta mulia : Jurnal Ilmiah Pendidikan peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran ipa kelas VI sd materi ciri khusus mahluk hidup dengan bantuan media komik*.
- Hikmah, F. (2023). Implementasi Model PBL Dan Pendekatan TPACK Media Interaktif Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Serta Hasil Belajar. In *Pendidikan Sosial Dan Konseling* (Vol. 01, Issue 3). <https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jpds>
- Iqmal Fauriski, M., Yuniasti Retno Wulandari, A., Tamam, B., Bagus Rendy Astid Putera, D., & Chandra Sutarja, M. (2023). Kelayakan media komik gif sains berbasis hypertext markup language 5 pada materi pesawat sederhana. In *Jurnal Natural Science Educational Research* (Vol. 6, Issue 2).
- Ishlahul, I., Dwi Haryanti, Y., & Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, P. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran IPA. In *Papanda Journal of Mathematics and Sciences Research* (Vol. 2, Issue 1).
- Jailani, Ms., Jeka, F., & Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, U. (n.d.). *Populasi dan Sampling (Kuantitatif), Serta Pemilihan Informan Kunci (Kualitatif) dalam Pendekatan Praktis*.
- Jamil, M. A., Latif Nawawi, M., Rohmaniah, S., & Andrianto, D. (2023). Desain Tes Bahasa Arab Menggunakan Aplikasi Wondershare Quiz Creator Untuk Meningkatkan Maharah Istima'. *Attractive : Innovative Education Journal*, 5(3). <https://www.attractivejournal.com/index.php/aj/>
- Kamila, T., Nicahya, P., Sukmo Wardhono, W., & Rokhmawati, R. I. (2023). *Evaluasi Hasil Belajar Problem Based Learning pada Mata Pelajaran Desain Multimedia Interaktif (Studi pada Siswa Jurusan Multimedia Kelas XII SMKN 12 Malang)* (Vol. 7, Issue 1). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Kepraktisan Media Pembelajaran Berbasis Komik Pada Materi Kalor di SMP Negeri 1 Tapa*. (2021).
- Lara, M., & History, A. (2024). Pedagogi biologi pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar siswa pada mata Pelajaran biologi : literature riview article info abstrak. *Jurnal Pedagogi Biologi (JPB)-1*. <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/bp/>
- Mbabho, F. (2024). Studi perbandingan antara jump shoot dengan shooting ditempat menggunakan dua tangan diatas kepala dalam permainan bola basket pada siswa putra sma tarvid ende. *NUSRA: Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 5(1), 307–314. <https://doi.org/10.55681/nusra.v5i1.2144>

- Muh Ali, A., Satriawati, S., & Nur, R. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar IPAMenggunakan Metode Eksperimen Kelas VI Sekolah Dasar. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 3(2), 114–121. <https://doi.org/10.53624/ptk.v3i2.150>
- Ningsih, P. O., Alkhasanah, N., Isnaini, Y. F., Maulana, I., Hidayati, Y. M., & Desstya, A. (2023). Penerapan model project based learning dengan pendekatan tpack pada pembelajaran ipa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(4), 707–721. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i4.1904>
- Novianti, G., & El Khuluqo, I. (n.d.). *pengembangan lembar kerja peserta didik (lkpd) berbasis project based learning untuk meningkatkan motivasi peserta didik kelas VI pada mata Pelajaran ipa* (Vol. 4). http://ejournal.undhari.ac.id/index.php/de_journal
- Pendidikan Dasar Flobamorata, J., Reizal Muhaimin, M., Uzlifatun Ni, N., Pratama Listryanto, D., & Artikel, R. (2023).) 2023, hal. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(1), 399–405. <https://ejournal.unmuhkupang.ac.id/index.php/jpdf>
- Sarita, A. A., & Imawati, E. (2022). *Prosiding Seminar Akademik Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan* (Vol. 1, Issue 1).
- Sjawal, T. G., Rungkat, J. A., & Tumewu, W. A. (2023). *Pengembangan bahan ajar dalam bentuk media komik materi system ekskresi pada siswa kelas VIII smp negeri 3tompasbaru development of teaching materials in the form of cemic media, excretory sytem material for class VIII student at smp negeri 3 tompasobaru*. 6(2).
- Syafi, A., Saied, M., Rohman Hakim, A., Al-Biruni Babakan Ciwaringin, S., Center, D., & Kuningan, S. (n.d.). *efektivitas manajemen Pendidikan dalam membentuk karakter diri*. 12, 2023.
- Vanessa, O., Christy, E., Meyliana, Z., Iryani, W. S., Yoshie, K., Afriliani, A. R., & Marini, A. (2023). <https://bajangjournal.com/index.php/JPDSH> pemanfaatan media komik digital dengan model role playing di sekolah dasar.. In *JPDSH Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora* (Vol. 2, Issue 12). <https://bajangjournal.com/index.php/JPDSH>
- Waisakanitri, I. D. A. T., Ganing, N. N., & Wulandari, I. G. A. A. (2023). Media Komik Digital Berbasis Problem Based Learning Muatan IPA(Ekosistem) Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(1), 57–70. <https://doi.org/10.23887/jippg.v6i1.58651>
- Westri Andini, D., & Martia Azizah, D. (2024). Media pembelajaran komik digital tema kemerdekaan muatan ilmu pengetahuan sosial bagi siswa sekolah dasar.

Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An, 10(2), 213–224.
<https://doi.org/10.30738/trihayu.v10i2.17005>

Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 05(02), 3928–3936.



L

A

M

P

I

R

A

N



Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP Model Pembelajaran *Problem Based Learning*)

Sekolah : UPT SD NEGERI 217 PINRANG		Kelas/Semester : III (Tiga) / Ganjil	P1
Mata Pelajaran: IPA		Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (2 x Pertemuan)	
Materi Pokok	: Energi dan Perubahannya		
Sub-Materi	: Sumber Energi		

KOMPETENSI INTI (KI)

- 1) Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2) Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 3) Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 4) Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Memahami konsep interaksi antara manusia dengan energi dan perubahannya sehingga menghasilkan berbagai kegiatan yang berada dilingkungan sekitar	3.3.1. Menjelaskan pengertian energi dan perubahannya. 3.3.2. Mengidentifikasi terjadinya energi dan perubahannya. 3.3.3. Menganalisis berbagai macam energi dan perubahannya yang ada dilingkungan sekitar.
4.3. Menyajikan hasil analisis tentang energi dan perubahannya yang ada dilingkungan sekitar.	4.3.1. Menyajikan hasil analisis masalah energi dan perubahannya yang ada di lingkungan sekitar.

Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran dengan model *problem based learning* ini diharapkan mampu

- C.1 Menjelaskan pengertian energi dan perubahannya.
- C.1 Mengidentifikasi terjadinya energi dan perubahannya.
- C.4 Menganalisis berbagai macam energi dan perubahannya yang berada dilingkungan sekitar.

Alat dan Media Pembelajaran			
Alat	: LKPD, LCD, Laptop	Sumber	: Buku Guru & Siswa
Media Pembelajaran	: Komik, Power point	belajar	: Sumber lain yang relevan
Model Pembelajaran	Problem Based Learning		

KEGIATAN PENDAHULUAN : (10 Menit)		
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan pembukaan dengan salam dan berdo'a; Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin ❖ Apersepsi : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Apa yang kalian rasakan Ketika hendak bepergian jauh lalu kendaraan yang kalian tumpangi tidak ada BBM sementara persediaan BBM saat itu tidak ada? ➢ Apa yang kalian rasakan jika membutuhkan sesuatu lalu barang tersebut sulit untuk didapatkan? ❖ Motivasi ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran. 		
KEGIATAN INTI		
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<i>Orintasi Masalah</i>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru menjelaskan sekitar materi yang akan dijelaskan ❖ Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok ❖ Siswa mengamati media pembelajaran tentang materi yang diajarkan 	55 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru mengajak siswa berdiskusi berkaitan tentang materi yang diajarkan ❖ Siswa berdiskusi dengan sesama anggota kelompoknya dengan bimbingan guru ❖ Masing masing kelompok mempresentasikan hasil kelompoknya di depan kelas. ❖ Guru memberi penguatan tentang jawaban siswa perwakilan kelompok ❖ Bersama guru siswa memajang hasil pekerjaan siswa di papan pajangan dan membantu memberikan solusi masalah yang ada di LKPD. 	
<i>(Mengorganisasikan Peserta Didik)</i>	<p>Collaboration</p> <p>Peserta didik berbagi peran/tugas dalam kelompoknya untuk menyelesaikan solusi masalah yang ada di LKPD</p>	
<i>(Membimbing Penyelidikan individu dan Kelompok)</i>	<p>Pada tahap ini guru mendorong siswa untuk mengumpulkan data dan informasi terkait dengan materi pembelajaran yakni energi dan perubahannya.</p>	
<i>(Mengembangkan dan menyajikan hasil karya)</i>	<p>Pada tahap ini peserta didik masing-masing kelompok menyajikan hasil analisisnya di depan kelas sementara kelompok yang lain memberikan masukan, kritik maupun saran.</p>	
<i>(Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik melakukan evaluasi dengan mengerjakan beberapa soal yang diberikan oleh guru. ❖ Guru dan peserta didik membuat kesimpulan kegiatan Pembelajaran 	

KEGIATAN PENUTUP	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diminta melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran terkait dengan pembelajaran yang telah dilakukan. ❖ Guru menyampaikan materi pembelajaran pembelajaran yang akan datang ❖ Peserta didik Bersama Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan dengan do'a 	15 Menit

Pinrang, 2024

Mengetahui

Guru Kelas III

Mahasiswa

Mila Umar, S. Pd

Nip :

Nur Wahyu Malpiana.P

Nim : 105401133320

Lampiran 2

BAHAN AJAR**Energi dan Perubahannya**

Energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha dan mengalami perubahan. Energi tidak dapat diciptakan oleh manusia, energi juga tidak dapat dimusnahkan, energi hanya dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk lainnya.

Perubahan energi adalah proses di mana energi berubah dari satu bentuk ke bentuk lainnya. Melalui berbagai perubahan energi ini, kita dapat memahami bagaimana energi dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk lainnya, memenuhi berbagai kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari.

Perubahan energi dan perubahannya :

1. Perubahan energi mekanik

Perubahan energi mekanik terjadi ketika energi kinetik (energi gerak) dan energi potensial (energi yang berkaitan dengan posisi atau ketinggian) berubah satu sama lain.

Contoh perubahan energi mekanik terjadi saat bola dilepaskan dari ketinggian, energi potensial gravitasi berubah menjadi energi kinetik saat bola bergerak ke bawah.

2. Perubahan energi panas

Perubahan energi panas terjadi ketika energi mekanik atau kimia diubah menjadi energi panas atau kalor.

Contoh perubahan energi panas adalah saat kita menggosokkan kedua tangan, energi mekanik berubah menjadi energi panas karena gesekan antara tangan.

3. Perubahan energi Listrik

Perubahan energi listrik terjadi ketika energi mekanik, kimia, atau panas diubah menjadi energi listrik.

Contoh perubahan energi listrik adalah pada panel surya, energi

matahari diubah menjadi energi listrik melalui proses fotolistrik.

4. Perubahan energi kimia

Perubahan energi kimia terjadi ketika energi yang terkandung dalam ikatan kimia diubah menjadi bentuk energi lain.

Contohnya, selama pembakaran bahan bakar dalam mesin mobil, energi kimia dalam bahan bakar (bensin) diubah menjadi energi kinetik untuk menggerakkan mobil.

5. Perubahan energi cahaya

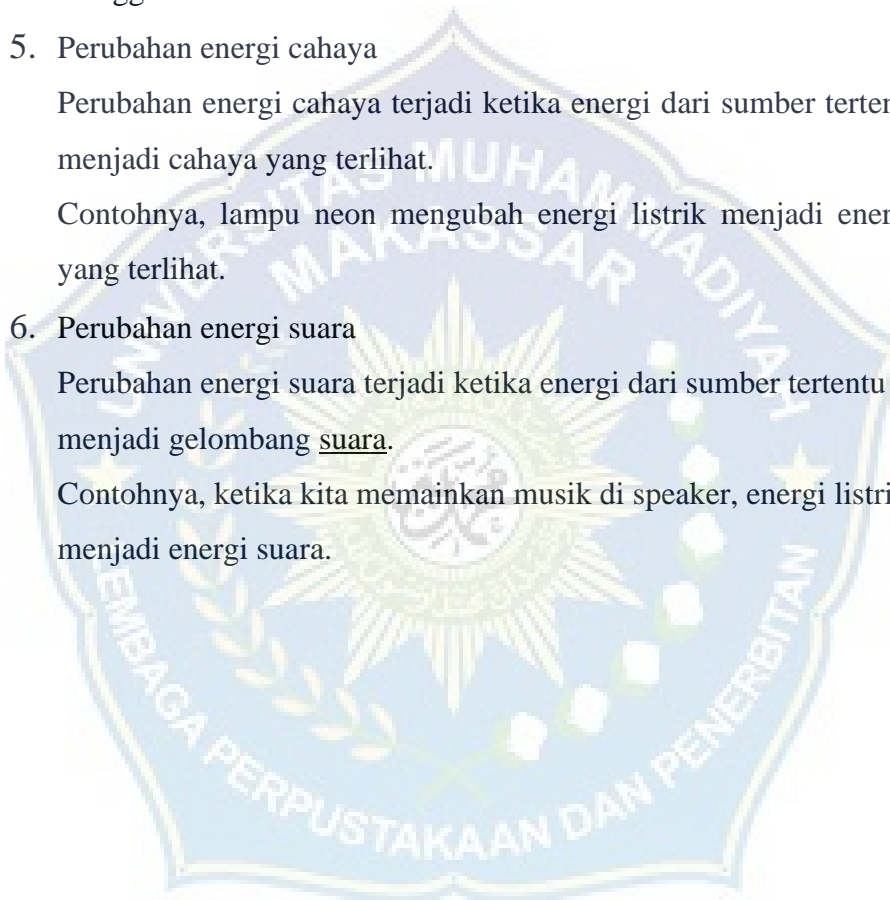
Perubahan energi cahaya terjadi ketika energi dari sumber tertentu diubah menjadi cahaya yang terlihat.

Contohnya, lampu neon mengubah energi listrik menjadi energi cahaya yang terlihat.

6. Perubahan energi suara

Perubahan energi suara terjadi ketika energi dari sumber tertentu diubah menjadi gelombang suara.

Contohnya, ketika kita memainkan musik di speaker, energi listrik diubah menjadi energi suara.



Lampiran 3

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
PRETEST DAN POSTTEST

SOAL LATIHAN PENGETAHUAN			
KELAS	: 3	Nama Siswa	:
TEMA	: 3	Nilai	:
SUBTEMA	: 2		

Kerjakan soal-soal berikut ini !

1. Energi tidak dapat diciptakan oleh manusia, energi juga tidak dapat dimusnahkan, energi hanya dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk lainnya. Apakah yang dimaksud dengan energi?
 - a. Energi merupakan zat karena mempunyai massa dan ruang
 - b. Energi tidak dapat berpindah
 - c. Energi tidak dapat diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan
 - d. Energi mempunyai satuan newton dalam SI

2. Pada saat cuaca panas kita dapat menggunakan kipas angin untuk menyejukkan ruangan. Pada penggunaan kipas angin terjadi perubahan energi listrik menjadi ?
 - a. Gerak
 - b. Bunyi
 - c. Dingin
 - d. Cahaya

3. Manfaat energi dari makanan bagi tubuh manusia seperti apa ?
 - a. Dapat berubah menjadi cahaya
 - b. Dapat bergerak dan berfikir
 - c. Dapat menyerap energi bunyi dari benda mati
 - d. Dapat mengeluarkan api dari tubuh

4. Perubahan energi ketika kompor gas digunakan masak untuk memasak adalah ?
 - a. Energi kimia menjadi energi bunyi
 - b. Energi gerak menjadi energi bunyi
 - c. Energi kimia menjadi energi panas
 - d. Energi Listrik menjadi energi panas
5. Salah satu manfaat energi adalah ?
 - a. Dapat diciptakan manusia dengan mudah
 - b. Mudah dimusnahkan atau dihilangkan
 - c. Tidak bisa disentuh dan dirasakan
 - d. Dapat diubah kebentuk energi lain
6. Banyak wilayah Indonesia yang kekurangan air Ketika musim kemarau. Jika dirumah kita ada banyak air, maka kita harus tetap berhemat air sebagai bentuk ?
 - a. Rasa kasihan kepada orang lain
 - b. Rasa Syukur kepada tuhan
 - c. Rasa cemas jika sewaktu-waktu habis
 - d. Rasa senang karena kelebihan air
7. Energi tidak dapat kita lihat, namun dapat kita ?
 - a. Bentuk
 - b. Rasakan
 - c. Ciptakan
 - d. Musnahkan
8. Pembangkit Listrik tenaga surya mengubah energi ?
 - a. Listrik menjadi cahaya
 - b. Listrik menjadi panas
 - c. Cahaya menjadi listrik
 - d. Gerak menjadi listrik
9. Semua benda yang menghasilkan energi disebut ?
 - a. Medan energi
 - b. Pembangkit listrik

- c. Sumber energi
 - d. Pusat energi
10. Tuliskan jenis-jenis energi dan berikan contoh energi disekitar lingkungan kalian ?



Lampiran 4

KUNCI JAWABAN LKPD***PRETEST DAN POSTTEST***

1. C. Energi tidak dapat diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan
2. A. Gerak
3. B. Dapat bergerak dan berfikir
4. C. Energi kimia menjadi energi panas
5. D. Dapat diubah kebentuk energi lain
6. B. Rasa Syukur kepada tuhan
7. B. Rasakan
8. C. Cahaya menjadi Listrik
9. C. Sumber energi
10. Energi Listrik: Contohnya adalah listrik yang dihasilkan dari pembangkit listrik, seperti pembangkit listrik tenaga air, tenaga surya, tenaga angin, dan lain sebagainya.
Energi Panas: Contohnya adalah panas yang dihasilkan dari sinar matahari, panas bumi, atau panas yang dihasilkan oleh benda-benda yang terbakar.
Energi Kimia: Contohnya adalah energi yang terkandung dalam bahan bakar seperti batu bara, minyak bumi, gas alam, dan juga dalam makanan yang kita konsumsi.
Energi Cahaya: Contohnya adalah cahaya yang dihasilkan oleh lampu atau matahari.
Energi Gerak: Contohnya adalah energi yang dimiliki oleh benda yang bergerak, seperti kendaraan bermotor, pesawat terbang, atau manusia yang berjalan.
Energi Angin: Contohnya adalah energi yang dihasilkan oleh angin yang dapat dimanfaatkan untuk menggerakkan turbin angin dan menghasilkan listrik.
Energi Air: Contohnya adalah energi yang dihasilkan oleh aliran air, seperti air terjun atau gelombang laut, yang dapat dimanfaatkan untuk pembangkit listrik tenaga air.

Lampiran 5

RUBRIK PENILAIAN PENGETAHUAN *PRETEST* DAN *POSTTEST*

No	Soal dan Jawaban	Point
1	<p>Energi tidak dapat diciptakan oleh manusia, energi juga tidak dapat dimusnahkan, energi hanya dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk lainnya. Apakah yang dimaksud dengan energi?</p> <p>Jawab C. Energi tidak dapat diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan</p>	10
2	<p>Pada saat cuaca panas kita dapat menggunakan kipas angin untuk menyejukkan ruangan. Pada penggunaan kipas angin terjadi perubahan energi listrik menjadi ?</p> <p>Jawab A. Gerak</p>	10
3	<p>Manfaat energi dari makanan bagi tubuh manusia seperti apa ?</p> <p>Jawab B. Dapat bergerak dan berfikir</p>	10
4	<p>Perubahan energi ketika kompor gas digunakan masak untuk memasak adalah ?</p> <p>Jawab C. Energi kimia menjadi energi panas</p>	10
5	<p>Salah satu manfaat energi adalah ?</p> <p>Jawab D. Dapat diubah ke bentuk energi lain</p>	10
6	<p>Banyak wilayah Indonesia yang kekurangan air Ketika musim kemarau. Jika dirumah kita ada banyak air, maka kita harus tetap berhemat air sebagai bentuk ?</p> <p>Jawab B. Rasa Syukur kepada Tuhan</p>	10
7	<p>Energi tidak dapat kita lihat, namun dapat kita ?</p> <p>Jawab</p>	10

	B. Rasakan	
8	Pembangkit Listrik tenaga surya mengubah energi ? Jawab C. Cahaya menjadi Listrik	10
9	Semua benda yang menghasilkan energi disebut ? Jawab C. Sumber energi	10
10	Sebutkan jenis-jenis energi dan berikan contoh energi disekitar lingkungan kalian ? Jawab Energi Listrik: Contohnya adalah listrik yang dihasilkan dari pembangkit listrik, seperti pembangkit listrik tenaga air, tenaga surya, tenaga angin, dan lain sebagainya. Energi Panas: Contohnya adalah panas yang dihasilkan dari sinar matahari, panas bumi, atau panas yang dihasilkan oleh benda-benda yang terbakar. Energi Kimia: Contohnya adalah energi yang terkandung dalam bahan bakar seperti batu bara, minyak bumi, gas alam, dan juga dalam makanan yang kita konsumsi. Energi Cahaya: Contohnya adalah cahaya yang dihasilkan oleh lampu atau matahari. Energi Gerak: Contohnya adalah energi yang dimiliki oleh benda yang bergerak, seperti kendaraan bermotor, pesawat terbang, atau manusia yang berjalan.	10
Skor Perolehan		
Skor Maksimum		100
$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$		

Lampiran 6

LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK

Petunjuk pengisian :

Memberikan tanda (√) pada kolom skor (1, 2, 3 dan 4) yang menurut anda sesuai dengan kriteria penskoran sebagai berikut.

Keterangan :

- 1 = Kurang Baik
- 2 = Cukup Baik
- 3 = Baik
- 4 = Sangat Baik

ASPEK PENILAIAN					
No	Aspek	Skor			
		1	2	3	4
1	Tampilan Komik Sains itu menarik.				
2	Komik Sains ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Sains.				
3	Dengan menggunakan Komik Sains ini dapat membuat belajar Sains tidak membosankan.				
4	Komik Sains ini mendukung saya untuk menguasai Pelajaran Sains khususnya materi energi dan perubahan.				
5	Dengan adanya Komik dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi.				
6	Penyampaian materi dalam Komik ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.				

7	Materi yang disampaikan dalam komik ini mudah saya pahami.				
8	Materi yang disajikan dalam Komik ini mendorong saya pintar.				



Lampiran 7

LEMBAR ANGGKET VALIDASI MEDIA**GURU****Petunjuk :**

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang media komik sains. Penilaian dari bapak/ibu akan sangat membantu perbaikan media ini. Sehubungan dengan hal tersebut mohon ketersediaan bapak/ibu untuk memberikan tanda “√” pada kolom penilaian Ya atau Tidak untuk setiap pertanyaan. Atas ketersediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini. Saya ucapkan terima kasih.

Validator :**Mapel/Kelas : Sains/III****Materi : Energi dan Perubahan**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Komentar/Saran
1	Apakah tampilan komik menarik?			
2	Apakah topik yang dibicarakan dikomik menarik?			
3	Apakah pemakaian warna sudah sesuai dan menarik?			
4	Apakah huruf mudah dibaca?			
5	Apakah kalimat yang digunakan mudah dipahami?			
6	Apakah cerita yang disampaikan sesuai dengan materi?			

7	Apakah materi dalam media ini mudah dimengerti oleh peserta didik?			
8	Apakah media ini cocok digunakan untuk siswa sekolah dasar?			
9	Apakah media ini efisien digunakan dalam belajar dan mengajar?			
10	Apakah media ini dapat meningkatkan minat belajar siswa?			



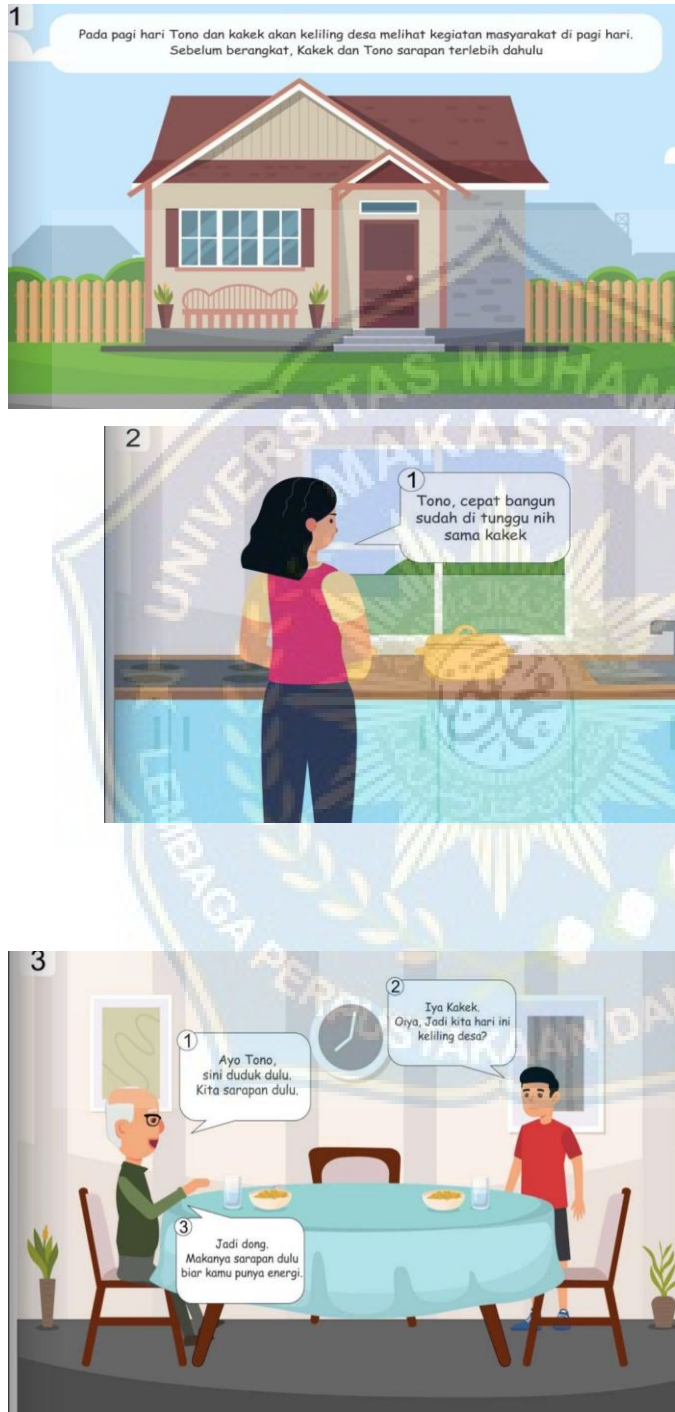
Lampiran 8

ABSEN KELAS III

NO	NAMA	PERTEMUAN I	PERTEMUAN II
1	3144772347	√	√
2	3158228317	√	√
3	3141203994	√	√
4	3148885134	√	√
5	3144714667	√	√
6	3158895040	√	√
7	0144716159	√	√
8	3144378554	√	√
9	3158517699	√	√
10	3140172014	√	√
11	3155674527	√	√
12	0145571740	√	√
13	3161291728	√	√
14	3144730327	√	√
15	3151976487	√	√
16	3148209125	√	√
17	3148126061	√	√

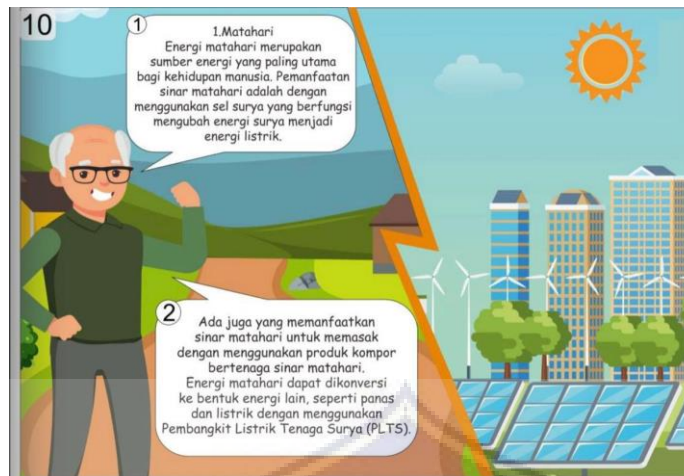
Lampiran 9

MEDIA KOMIK









Lampiran 10

Hasil SPSS

Statistics

		pretest	posttest
N	Valid	17	17
	Missing	0	0
Mean		60.00	87.35
Median		60.00	85.00
Std. Deviation		20.000	10.476
Variance		400.000	109.743
Range		80	30
Minimum		10	70
Maximum		90	100

Frequency Table

Pretest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10	1	5.9	5.9	5.9
	30	1	5.9	5.9	11.8
	40	1	5.9	5.9	17.6
	50	2	11.8	11.8	29.4
	60	5	29.4	29.4	58.8
	70	3	17.6	17.6	76.5
	80	3	17.6	17.6	94.1
	90	1	5.9	5.9	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	70	2	11.8	11.8	11.8
	80	5	29.4	29.4	41.2
	85	2	11.8	11.8	52.9
	90	2	11.8	11.8	64.7
	95	1	5.9	5.9	70.6
	100	5	29.4	29.4	100.0
	Total	17	100.0	100.0	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.206	17	.054	.929	17	.210
posttest	.180	17	.144	.884	17	.037

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil belajar	Based on Mean	1.922	1	33	.132
	Based on Median	1.270	1	33	.290
	Based on Median and with adjusted df	1.270	1	70.613	.291
	Based on trimmed mean	1.996	1	66	.121

Descriptives

Kelas		Statistic	Std. Error	
pre test	eksperimen Mean	68.22	1.434	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	65.24	
		Upper Bound	71.19	
	5% Trimmed Mean	67.85		
	Median	66.00		
	Variance	47.269		
	Std. Deviation	6.875		
	Minimum	58		
	Maximum	85		
	Range	27		
	Interquartile Range	3		
	Skewness	1.269	.481	
	Kurtosis	1.050	.935	
	post test	eksperimen Mean	80.83	1.380
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	77.96	
		Upper Bound	83.69	
5% Trimmed Mean		80.36		

Median	82.00	
Variance	43.787	
Std. Deviation	6.617	
Minimum	75	
Maximum	95	
Range	20	
Interquartile Range	7	
Skewness	1.060	.481
Kurtosis	.223	.935

Descriptives
[DataSet0]

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ngain_score	17	.21	.81	.6050	.15565
ngain_persen	17	20.51	80.95	60.4969	15.56452
Valid N (listwise)	17				

kelas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ngain_score Eksperimen	17	100.0%	0	.0%	17	100.0%

descriptives

Kelas	Statistic	Std. Error
ngain_score pretest	Mean	.4145
	95% Confidence Interval for Mean	.02943
	Lower Bound	.3535
	Upper Bound	.4756
	5% Trimmed Mean	.4080
	Median	.4048
	Variance	.020
	Std. Deviation	.14116

	Minimum		.22	
	Maximum		.74	
	Range		.52	
	Interquartile Range		.20	
	Skewness		.509	.481
	Kurtosis		-.139	.935
postest	Mean		.3940	.03889
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.3126	
		Upper Bound	.4754	
	5% Trimmed Mean		.3814	
	Median		.3590	
	Variance		.030	
	Std. Deviation		.17390	
	Minimum		.21	
	Maximum		.81	
	Range		.60	
	Interquartile Range		.24	
	Skewness		.950	.512
	Kurtosis		.242	.992

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest eksperimen	68.22	17	6.875	1.434
	pre test kontrol	68.35	17	9.511	2.127

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest eksperimen & post test eksperimen	17	.860	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair pretest 1 eksperimen - post test eksperimen	-12.609	3.577	.746	-14.155	-11.062	16.905	22	.000



Lampiran 11

Dokumentasi

Hari Pertama Membawa Surat Izin



Hari Pertama Memperkenalkan diri dan absen peserta didik



Hari Kedua Menjelaskan Bahan Ajar



Membagi Soal dan Lembaran Observasi



RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan pada tanggal 29 April 2001 di Kota Pinrang, merupakan anak ke empat dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Punding. Sp dengan Ibu Hasna Wati. Penulis bertempat tinggal di Jalan Pendidikan Sengae Utara. Nomor Telpon: 085938633414

Penulis mengawali pendidikan formal di TK AISYAH (2006-2007), SD Negeri 115 Pinrang (2008-2013), Madrasah Tsanawiyah Negeri Pinrang (20014-2016), SMA Negeri 1 Pinrang (2014-2016). Di tahun 2020 penulis telah terdaftar dan diterima sebagai mahasiswa program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Makassar.

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah mengikuti organisasi Hizbul Wathan, pernah mengikuti kampus mengajar Angkatan IV dan pertukaran mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia Angkatan III

Berkat dan Rahmat Allah Swt dan iringan doa dari kedua orang tua saya, dan keluarga tercinta serta orang terkasih, serta seperjuangan di bangku kuliah. Pada tahun 2024 penulis menyelesaikan studi dengan Menyusun skripsi yang berjudul “PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBAHAN MEDIA KOMIK TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SAINS PADA PESERTA DIDIK KELAS III UPT SD NEGERI 127 PINRANG”



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 : Nur Wahyu Malpiana.P

Nim : 105401133320

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	6 %	10 %
2	Bab 2	8 %	25 %
3	Bab 3	10 %	10 %
4	Bab 4	8 %	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, 21 Mei 2024
Mengetahui,

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,



Nursinah, S.Hum.,M.I.P
NID.N. 964 591

Nur Wahyu Malpiana.P

105401133320 BAB I

by Tahap Tutup



Submission date: 21-May-2024 09:54AM (UTC+0700)

Submission ID: 2384551387

File name: BAB_I_-_2024-05-21T105226.684.docx (22.92K)

Word count: 1122

Character count: 7435

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

3%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 Submitted to Syiah Kuala University 2%
Student Paper

2 Submitted to Universitas Riau 1%
Student Paper

3 eprints.ums.ac.id 1%
Internet Source

4 repository.uir.ac.id 1%
Internet Source

5 etheses.uin-malang.ac.id 1%
Internet Source



Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

Nur Wahyu Malpiana.P

105401133320 BAB II

by Tahap Tutup



Submission date: 21-May-2024 09:55AM (UTC+0700)

Submission ID: 2384552351

File name: BAB_II_-_2024-05-21T105241.117.docx (68.74K)

Word count: 1569

Character count: 10600

ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

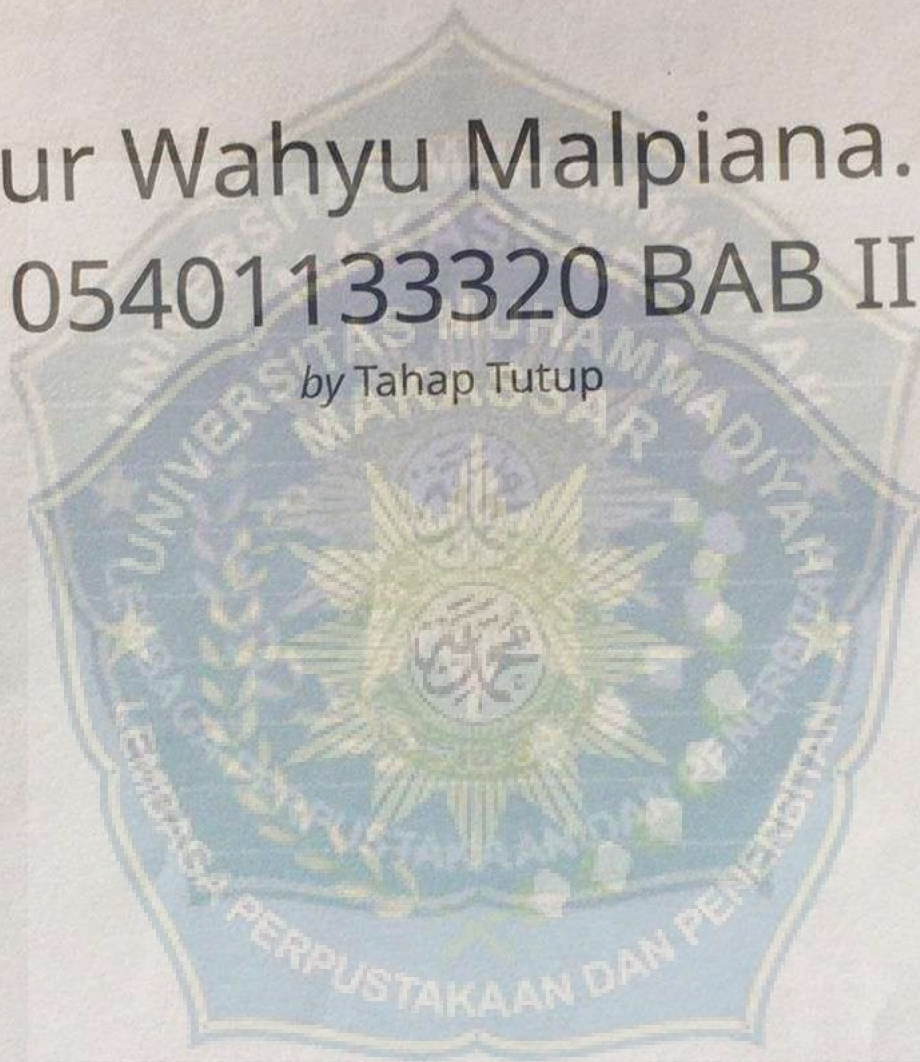
- | | | |
|---|---|----|
| 1 | Submitted to Universitas Islam Lamongan
Student Paper | 2% |
| 2 | eprints.uny.ac.id
Internet Source | 1% |
| 3 | www.coursehero.com
Internet Source | 1% |
| 4 | Meyta Pritandhari. "PENERAPAN KOMIK STRIP SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATA KULIAH MANAJEMEN KEUANGAN MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO", PROMOSI (Jurnal Pendidikan Ekonomi), 2016
Publication | 1% |
| 5 | mosaicone.blogspot.com
Internet Source | 1% |
| 6 | Erwina Azizah Hasibuan. "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Di | 1% |



Nur Wahyu Malpiana.P

105401133320 BAB III

by Tahap Tutup



Submission date: 21-May-2024 11:30AM (UTC+0700)

Submission ID: 2384618059

File name: BAB_III_-_2024-05-21T122723.509.docx (46.39K)

Word count: 1670

Character count: 10645

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Submitted to Universitas Islam Riau

Student Paper

8%

2

jurnal.unpand.ac.id

Internet Source

2%

Exclude quotes

On

Exclude bibliography

On

Exclude matches

2%



Nur Wahyu Malpiana.P

105401133320 BAB IV

by Tahap Tutup



Submission date: 21-May-2024 11:26AM (UTC+0700)

Submission ID: 2384616027

File name: BAB_IV_-_2024-05-21T115840.689.docx (31.71K)

Word count: 1729

Character count: 10995

ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

4%

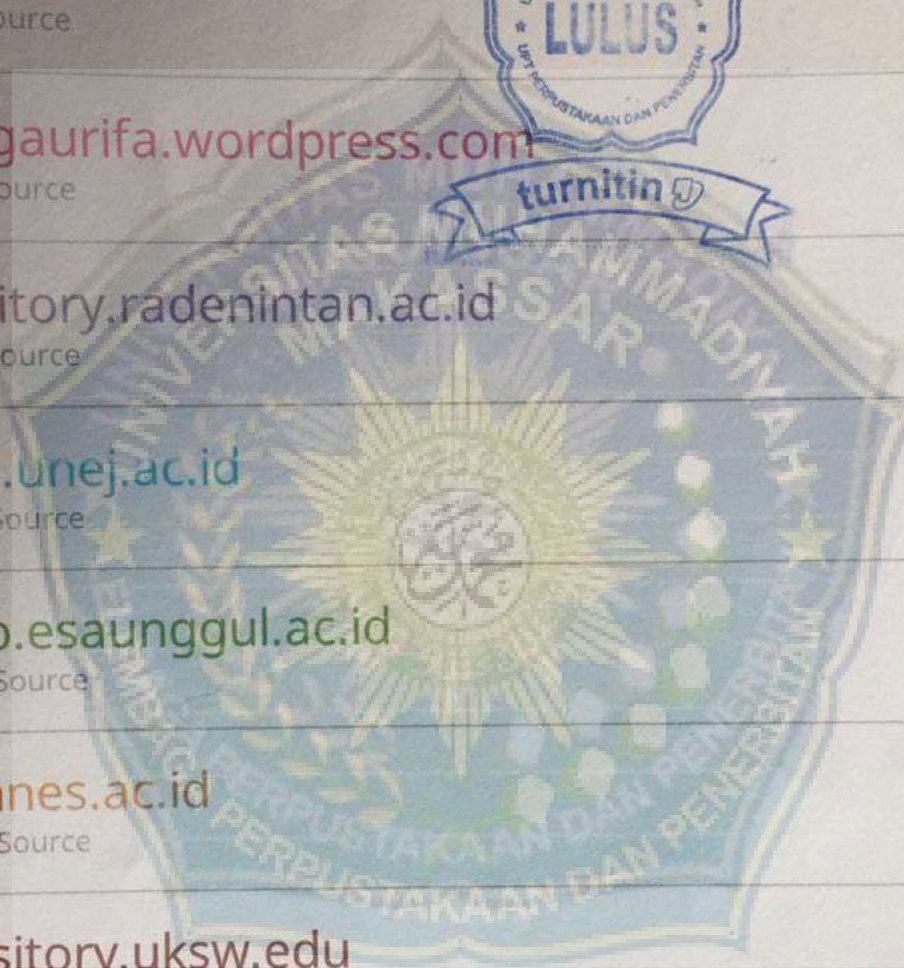
PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

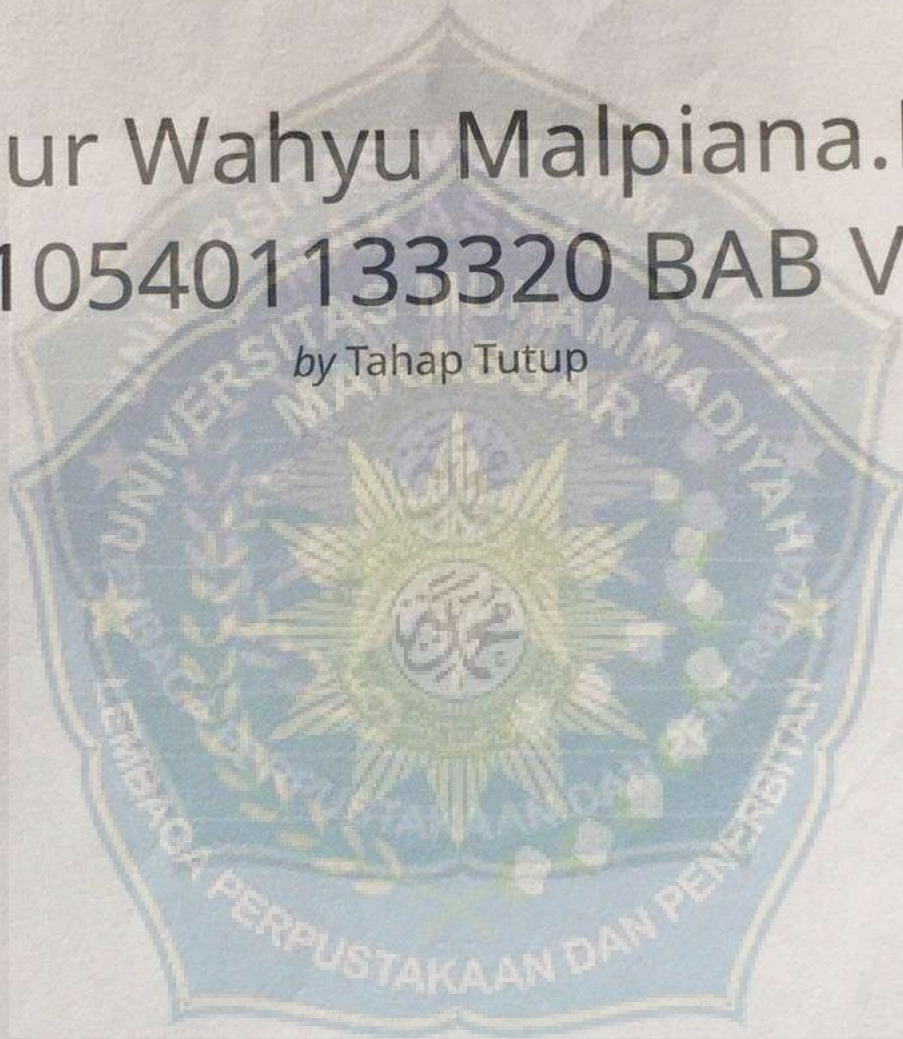
Rank	Source	Percentage
1	docplayer.info Internet Source	1%
2	fiktusgaurifa.wordpress.com Internet Source	1%
3	repository.radenintan.ac.id Internet Source	1%
4	jurnal.unej.ac.id Internet Source	1%
5	digilib.esaunggul.ac.id Internet Source	1%
6	lib.unnes.ac.id Internet Source	1%
7	repository.uksw.edu Internet Source	1%
8	eprints.uny.ac.id Internet Source	1%



Nur Wahyu Malpiana.P

105401133320 BAB V

by Tahap Tutup



Submission date: 21-May-2024 11:27AM (UTC+0700)

Submission ID: 2384616322

File name: BAB_V_-_2024-05-21T122637.773.docx (19.22K)

Word count: 261

Character count: 1649

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

idoc.pub
Internet Source

4%



Exclude quotes Off

Exclude bibliography Off

Exclude matches Off

