

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBANTUAN *ISPRING SUITE* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS
VII PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
SMP NEGERI 26 BULUKUMBA**



SKRIPSI

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

OLEH

RAHMA

105311102219

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

2023

LEMBAR PENGESAHAN



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini atas nama RAHMA, NIM 105311102219 diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 263 TAHUN 1444 H/2023, Tanggal 26 Juli 2023 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Teknologi Pendidikan Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada tanggal 28 Juli 2023.

Makassar, 08 Muharram 1445 H
29 Juli 2023

Panitia Ujian:

1. Pengawas Umum : Prof. Dr. H. Ambius M.Ag
2. Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
3. Sekretaris : Dr. Baharullah, M. Pd.
4. Penguji
 1. Dr. Sharifuddin Cn. Sida, M.Pd
 2. Firdaus, S.Pd, M.Pd
 3. Drs. H. Nurdin, M.Pd
 4. Dr. Aliem Bahri, S.Pd.,M.Pd

Disahkan Oleh:
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar



Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM: 860934

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul : **PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBANTUAN *ISPRING SUITE* TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS VII SMP NEGERI 26 BULUKUMBA**

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : **RAHMA**
Stambuk : **105311102219**
Program Studi : **Teknologi Pendidikan**
Jurusan : **Ilmu Pendidikan**
Fakultas : **Kepuruan dan Ilmu Pendidikan**


Setelah diperiksa dan diteliti skripsi ini telah memenuhi persyaratan dihadapan tim penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 29 Juli 2023

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Aliem Bahri, S.Pd.,M.Pd


Akram, S.Pd.,M.Pd

Diketahui oleh

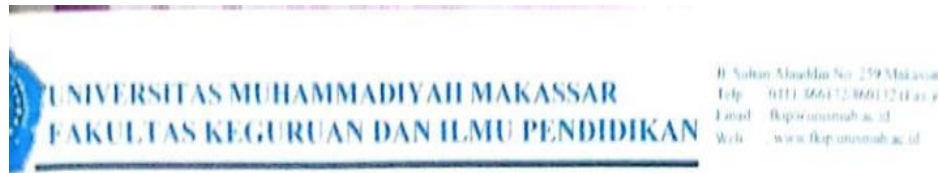
Dekan FKIP
Unismuh Makassar



Ketua Program Studi
Teknologi Pendidikan



SURAT PERNYATAAN



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Rahma**

Nim : 105311102219

Jurusan : Teknologi Pendidikan

Judul Skripsi : **Pengaruh Penggunaan Media pembelajaran interaktif berbantuan *Ispring suite* terhadap hasil belajar siswa kelas VII pada mata pelajaran Matematika SMP Negeri 26 Bulukumba**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciplaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, 21 Juni 2023

Yang Membuat Pernyataan

Rahma

SURAT PERJANJIAN

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : **Rahma**
Nim : 105311102219
Jurusan : Teknologi Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

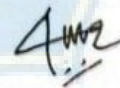
Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut :

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam menyusun skripsi, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pemimpin fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (Plagiat) dalam penyusunan skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2,3, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, 21 Juni 2023

Yang Membuat Pernyataan

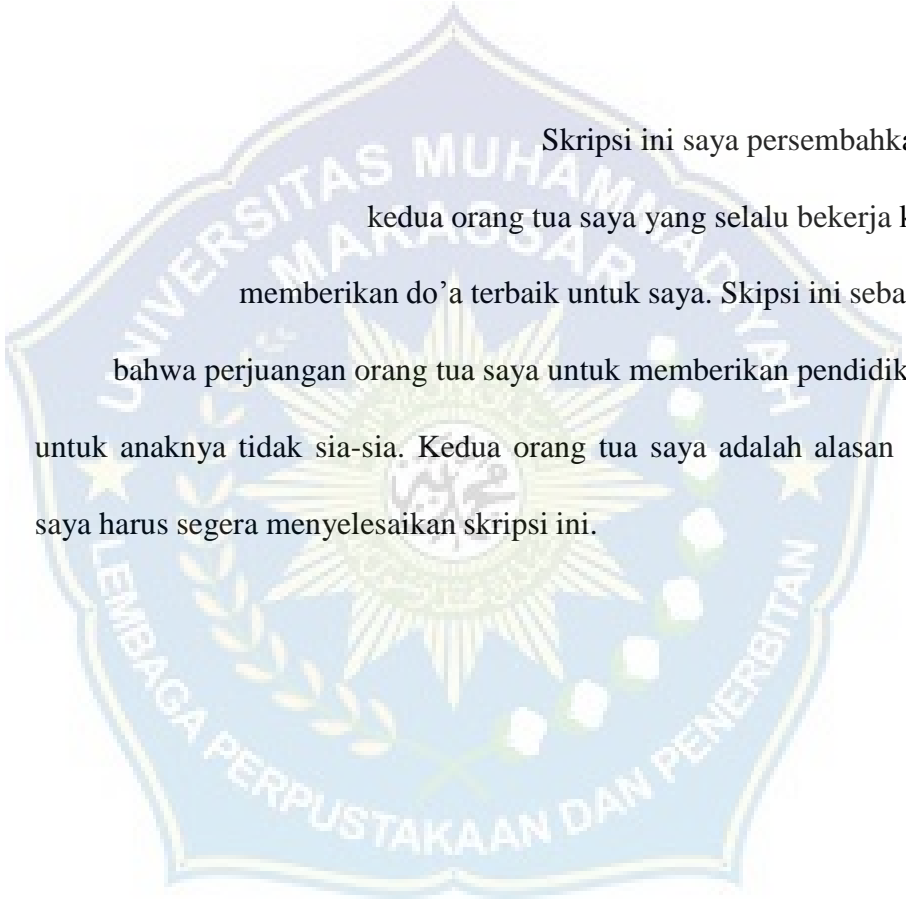


Rahma

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah

(Ayu Estiningtyas)



Skripsi ini saya persembahkan untuk:
kedua orang tua saya yang selalu bekerja keras dan
memberikan do'a terbaik untuk saya. Skripsi ini sebagai tanda
bahwa perjuangan orang tua saya untuk memberikan pendidikan tinggi
untuk anaknya tidak sia-sia. Kedua orang tua saya adalah alasan mengapa
saya harus segera menyelesaikan skripsi ini.

ABSTRAK

Rahma. 2023. *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Ispring suite Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VII di SMP Negeri 26 Bulukumba.* Skripsi. Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing 1 Aliem Bahri dan Pembimbing II Akram.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan Ispring suite terhadap hasil belajar siswa. sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 26 Bulukumba tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 65 orang siswa.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data mengenai perbandingan nilai statistik, perbandingan kategori hasil belajar, dan perbandingan tingkat ketuntasan telah membuktikan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 26 Bulukumba dapat dilihat hasil belajar siswa melalui analisis statistik deskriptif sebelum menggunakan media pembelajaran berbantuan *Ispring suite* rata-rata nilai siswa masih di bawah nilai KKM yaitu nilai 75 dan setelah menggunakan media pembelajaran berbantuan *Ispring suite* rata-rata nilai siswa meningkat di atas nilai KKM. Diketahui bahwa nilai hasil *posttes* yaitu 75,393 lebih besar dari nilai hasil *pretest* yaitu 38,030. Selanjutnya berdasarkan hasil analisis statistik inferensial menggunakan rumus uji t, diketahui t_{Hitung} yang diperoleh adalah 24.347 dengan frekuensi $df = 65-1=64$, pada taraf signifikan= 0,05 diperoleh t_{tabel} adalah 2.093. Jadi $t_{Hitung} > t_{Tabel}$ atau H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan.

Dari hasil data tersebut dapat disimpulkan bahwa melalui media pembelajaran berbantuan *Ispring suite* dalam pembelajaran dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas VII SMP Negeri 26 Bulukumba dan memberikan respon positif terhadap media pembelajaran tersebut.

Kata Kunci : Media Pembelajaran Interaktif, *Ispring suite*, Hasil Belajar

KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayat dan pertolongan-Nya, sehingga dengan izin-Nya penulis memiliki kesempatan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan *Ispring Suite* Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Kelas VII di SMP Negeri 26 Bulukumba. Salam dan sholawat juga senantiasa kita hanturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan untuk semua ummat-Nya.

Setiap orang dalam berkarya selalu mencari kesempurnaan, tetapi terkadang kesempurnaan itu terasa jauh dari kehidupan seseorang. Kesempurnaan bagaikan fatamorgana yang semakin dikejar semakin menghilang dari pandangan, bagai pelangi yang terlihat indah dari kejauhan tapi hilang jika didekati. Demikian juga tulisan ini, kehendak hati ingin mencapai kesempurnaan, tetapi kapasitas penulis terbatas. Segala daya dan upaya telah penulis kerahkan untuk membuat tulisan ini selesai dengan baik dan bermanfaat dalam dunia pendidikan, khususnya dalam ruang lingkup Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis ucapkan terimakasih kepada kedua orang tua penulis, ayahanda tercinta Alimuddin dan ibundaku tercinta Hasi, atas seluruh pengorbanannya yang telah merawat dan membesarkan penulis dengan penuh cinta dan kasih sayang, yang tetap selalu memberi dukungan, kepercayaan dan do'a yang luar biasa kepada penulis.

Tidak lupa penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Dr. Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd. Pembimbing I dan Bapak Akram, S.Pd., M.Pd. Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, pikiran serta kesabaran dalam membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat selesai. Serta tidak lupa juga penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse., M.Ag. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar. Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. Dekan Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan. Dr. Muhammad Nawir, M.Pd. Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan. Nasir, S.Pd., M.Pd. Sekretaris Program Studi Teknologi Pendidikan.

Penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada sepupuku tercinta Titania aurelia yang telah memotivasi, membimbing dan memberi dukungan kepada penulis sampai terselesainya skripsi ini. Dan penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada temanku tercinta Risdayanti dan Fitriyani yang telah memberikan saran serta masukan selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu saran dan kritik yang dapat menyempurnakan Skripsi ini sangat penulis harapkan. Akhir kata penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan Teknologi pendidikan pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar 5 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORI , KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS	7
Kajian Teori.....	7
Penelitian Relevan.....	21
Kerangka Pikir.....	22
Hipotesis Penelitian	25

BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Jenis Penelitian	26
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	26
C. Populasi dan Sampel Penelitian	26
D. Desain Penelitian	28
E. Variabel Penelitian	28
F. Defenisi Operasional Variabel	29
G. Prosedur Penelitian.....	29
H. Instrumen Penelitian.....	31
I. Teknik Pengumpulan Data	31
J. Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Hasil Penelitian.....	36
B. Pembahasan	48
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	52
A. Simpulan.....	52
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Desain Penelitian	27
3.2 Populasi Penelitian.....	28
3.3 Sampel Penelitian	28
3.4 Kriteria Hasil Belajar Siswa	34
4.1 Distribusi frekuensi <i>pretest</i> siswa kelas eksperimen	37
4.2 Distribusi statistik <i>pretest</i> kelas eksperimen.....	38
4.3 Distribusi frekuensi <i>pretest</i> siswa kelas kontrol	39
4.4 Distribusi statistik <i>pretest</i> kelas kontrol.....	40
4.5 Hasil perbandingan nilai <i>pretest</i> kelas eksperimen dan kontrol.....	40
4.6 Distribusi frekuensi <i>posttest</i> siswa kelas eksperimen	41
4.7 Distribusi statistik <i>posttest</i> kelas eksperimen	42
4.8 Distribusi frekuensi <i>posttest</i> kelas kontrol.....	43
4.9 Distribusi statistik <i>posttest</i> kelas kontrol	44
4.10 Hasil perbandingan nilai <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kontrol	45
4.11 Uji normalitas <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kontrol.....	46
4.12 Hasil <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kontrol.....	47
4.13 Hasil uji t <i>posttest</i> eksperimen dan kontrol.....	48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Media <i>Ispring Suite</i>	13
Gambar 2.2 Bagan Kerangka Pikir.....	26



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

1. Surat pengantar penelitian dari Universitas Muhammadiyah Makassar.....	58
2. Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu SatuPintu Provinsi Sulawesi Selatan.....	59
3. Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu SatuPintu Kabupaten Bulukumba	60
4. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	61
5. Lembar Soal <i>Pretest</i>	63
6. Lembar Soal <i>Posttest</i>	67
7. Nilai Hasil Ulangan Semester Kelas Eksperimen dan Kontrol	72
8. Rangkuman Hasil Pretest dan posttest.....	73
9. Hasil <i>pretest</i> Kelas Eksperimen	74
10. Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	77
11. Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	80
12. Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	84
13. Titik Persentase Distribusi t	87
14. Hasil Output SPSS	89
15. Tampilan Media Pembelajaran Berbantuan <i>Ispring suite</i>	91
16. Dokumentasi	93
17. Surat Bebas Plagiasi.....	95
18. Riwayat Hidup	101

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dalam arti luas berarti suatu proses untuk mengembangkan semua aspek kepribadian manusia yang mencakup pengetahuannya, nilai serta sikapnya, dan keterampilannya. pendidikan pada hakikatnya akan mencakup kegiatan mendidik mengajar dan melatih. kegiatan tersebut dilaksanakan sebagai suatu usaha untuk mentransformasikan nilai-nilai Munik, dkk. (2015: 26) hal ini juga senada dengan peraturan undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 1 ayat 1 menerangkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan pengendalian diri kepribadian kecerdasan akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya masyarakat bangsa dan negara.

Peningkatan kualitas sumber daya manusia menjadi perhatian penting khususnya di dunia pendidikan. upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia menjadi tanggung jawab bersama tak terkecuali dari pihak guru. guru adalah sosok teladan yang menjadi salah satu acuan keberhasilan suatu pendidikan guru perlu menguasai ilmu mengenai pengetahuan keterampilan umum maupun khusus sehingga tahu bagaimana untuk mengimplementasikan pengetahuan yang sudah didapatnya. Dalam proses perencanaan pembelajaran guru memerlukan perencanaan yang mendetail mulai dari

pembuatan bahan ajar, pemahaman karakteristik siswa yang berbeda-beda, hingga pada pengelolaan kelas.

Pembelajaran memiliki komponen penting dalam pendidikan. Media pembelajaran adalah salah satu media yang digunakan dalam mewujudkan pembelajaran, yang didalamnya terdapat bantuan pendidik dengan pengajaran dengan cara penyampaian pesan dari sumber pembelajaran kepada penerima pesan pembelajaran Cahyono (2019: 3). Untuk menciptakan iklim belajar yang menarik dan intuitif, pengajar dapat memanfaatkan berbagai teknik dan media pembelajaran, salah satunya dengan memanfaatkan media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran dapat menciptakan latihan pembelajaran yang lebih menarik sehingga bisa mendorong motivasi siswa serta hasil belajar. Kemudian itu media pembelajaran dapat berisi data serta informasi yang sebagian besar dipakai guna menciptakan struktur pembelajaran lebih layak dan terampil Pribadi (2018:13)

Upaya peningkatan mutu pendidikan dilapangan tidaklah selalu berjalan lancar. Faktanya banyak hal yang menjadi kendala guru. Faktor keinginan siswa untuk belajar merupakan salah satu faktor kendala yang sulit untuk dikendalikan padahal faktor tersebut merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Pembelajaran Matematika di kelas VII SMP perlu adanya pendekatan yang spesial karena karakteristik pada usia tersebut masih memerlukan kemampuan berimajinasi dalam pemahaman materi. Oleh karena itu, untuk menciptakan pembelajaran menjadi menyenangkan, perlu adanya perantara dalam berkomunikasi dengan siswa.

Perantara tersebut dikenal dengan istilah media pembelajaran Wibawanto (2017).

Komponen yang penting dari sumber belajar adalah media pembelajaran. Media pembelajaran yang baik akan turut menentukan keberhasilan belajar mengajar Ahmadi (2016:76) media pembelajaran yang kini berkembang pesat adalah media interaktif Arsyad azhar (2013) mengemukakan bahwa, media pembelajaran interaktif adalah suatu system penyampaian materi dengan menyajikan materi video dengan pengendalian komputer kepada siswa yang tidak hanya melihat dan mendengar video tetapi siswa juga dapat merespon secara aktif. Media pembelajaran dikatakan interaktif karena siswa berinteraksi secara langsung dengan media pembelajaran. Karakteristik dari media pembelajaran interaktif adalah siswa tidak hanya memperhatikan media atau objek saja, tetapi juga dituntut untuk berinteraksi selama proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan dengan ibu Rosnani guru bidang studi matematika di SMP Negeri 26 Bulukumba diketahui bahwa masih banyak siswa yang mendapatkan hasil belajar murni di bawah standar kriteria ketuntasan minimal (KKM) tergantung pada tingkat kesulitan materi. Berdasarkan penjelasan dari guru, rata-rata nilai ulangan harian siswa yang belum mencapai nilai KKM yaitu nilai 75.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk menggunakan sebuah media pembelajaran yang membuat siswa lebih tertarik dengan mata pelajaran matematika dengan media yang menyenangkan. Pada

penelitian ini peneliti menggunakan media pembelajaran *Ispring suite* yang dipadukan dengan beberapa *software* pendukung sehingga pada media yang dikemas tersebut memuat tampilan yang lebih menarik yang disertai dengan audio visual bersamaan dengan slide *power point* serta terdapat beragam jenis fitur seperti membuat presentasi, kuis, survei dan evaluasi sehingga siswa dapat diarahkan untuk lebih fokus dan diajak berinteraksi dengan sesama sehingga penggunaan media *Ispring suite* lebih maksimal serta siswa lebih mudah untuk menangkap dan memahami materi pembelajaran menggunakan media tersebut. Selain itu media *Ispring suite* juga dapat membantu guru agar lebih mudah dalam menerangkan materi pelajaran dan mengkondisikan suasana siswa yang kondusif tanpa mengambil alih peran guru sebagai pengajar. Maka penulis mengangkat judul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan *Ispring Suite* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Pada Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 26 Bulukumba”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan landasan yang dikemukakan diatas, penyusun merinci masalah dalam pengujian ini, yakni: Apakah ada pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan *Ispring suite* terhadap hasil belajar siswa kelas VII pada mata pelajaran Matematika SMP Negeri 26 Bulukumba ?

C. Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini terdapat tujuan penelitian yakni: untuk mengetahui Apakah ada pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan

Ispring suite terhadap hasil belajar siswa kelas VII pada mata pelajaran Matematika SMP Negeri 26 Bulukumba

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat secara teoritis maupun praktis pada penelitian ini yaitu:

1. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Siswa dapat meningkatkan kemampuannya dalam mengingat, berkonsentrasi, dan membuat catatan yang efektif.
- 2) Siswa dapat mengembangkan kreativitas dan imajinasinya, siswa dalam pembelajaran Matematika.
- 3) Siswa dapat termotivasi agar aktif dalam pembelajaran.
- 4) Siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya pada mata pelajaran matematika.

b. Bagi Guru

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan untuk meningkatkan proses pembelajaran dengan menambah variasi media.
- 2) Diharapkan dapat menjadi bahan acuan dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai.

c. Bagi Sekolah

Memberikan sumbangan yang positif terhadap kemajuan sekolah serta kondusifnya iklim pendidikan disekolah, khususnya pembelajaran Matematika dan umumnya seluruh mata pelajaran yang ada disekolah.

2. Manfaat Teoritis

a. Bagi Akademisi/Lembaga Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi bagi akademisi/lembaga pendidikan tentang pentingnya penggunaan media pembelajaran *Ispring suite* dalam mendukung proses pembelajaran, khususnya pembelajaran Matematika.

b. Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya, yaitu penelitian yang berhubungan dengan media pembelajaran *Ispring suite* sebagai bahan kajian untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran Matematika.

BAB II

KAJIAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Heinich dalam Rusman (2013:159), media berfungsi sebagai sarana komunikasi. Kata “media” berasal dari bahasa Latin, dan merupakan bentuk linguistik dari kata “*medium*”, yang dalam terminologi Islam merujuk pada “perantara”, yaitu perantara sumber pesan (*a source*). Jika individu memberikan komunikasi (*messages*) yang cukup untuk memenuhi tujuan pembelajaran, media tersebut dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Dalam hal ini, terlihat jelas adanya keterkaitan antara media dengan pesan dan metode (*methods*)

Selain itu, menurut Rusman (2013:160), media pembelajaran merupakan salah satu jenis teknologi berbasis pesan yang dapat digunakan untuk tujuan pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi sebagai representasi fisik dari konten pembelajaran. Media Pembelajaran adalah bentuk komunikasi lisan atau tertulis yang memahami teknologi perangkat keras.

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa media merupakan alat/perantara yang dapat digunakan untuk menyajikan materi serta membawa pesan sehingga memungkinkan siswa untuk mengerti dan memahami sesuatu dengan mudah dalam

waktu yang relatif lama dibandingkan dengan penyampaian suatu materi yang hanya disajikan dalam bentuk ceramah tanpa bantuan alat bantu maupun media pembelajaran.

b. Macam-Macam Media Pembelajaran

Seiring dengan perkembangan zaman dan inovasi, ada banyak media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan tayangan atau media pembelajaran. melihat pergantian peristiwa yang inovatif, Azhar Arsyad (2017:31-34) mengemukakan media pembelajaran dibedakan menjadi 4 macam yakni:

- 1) Inovasi cetak, merupakan cara penyampaian atau menyampaikan materi, misalnya buku dan materi visual statis sebagian besar melalui langkah-langkah percetakan mekanis atau visual.
- 2) Inovasi media umum, metode menciptakan atau menyampaikan materi dengan memanfaatkan mesin mekanik dan elektronik untuk memperkenalkan pesan suara dan visual.
- 3) Inovasi berbasis PC, adalah metode membuat dan menyampaikan materi dengan memanfaatkan sumber berbasis microchip.
- 4) Inovasi gabungan merupakan cara menciptakan dan menyampaikan materi yang mengkonsolidasikan pemanfaatan berbagai jenis media yang dikendalikan media.

Selain itu, Williams dalam Pribadi (2019:17) merekomendasikan media dan penjelasan sebagai bentuk respon yang dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas. Diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Media yang tidak diantisipasi atau tidak ditinjau, seperti foto, gambar, bahan presentasi, alat peraga, dan model.
- 2) Media yang sedang ditinjau atau digunakan, seperti LCD.
- 3) Media suara seperti kaset, lingkaran konservatif suara (Disc) yang berisi rekaman pembicaraan orang, alamat, dan musik.
- 4) Media film atau video, seperti DVD, VCD, atau pelat bertema biru
- 5) Pembelajaran berbasis PC
- 6) Media campuran dan pengorganisasian PC untuk berbagai jenis media yang biasa digunakan di media.

c. Fungsi Media Pembelajaran

Menurut Rusman (2013:162) media pembelajaran memiliki fungsi yang sangat strategis bagi pembelajaran. Ada beberapa fungsi media pembelajaran, antara lain:

- 1) Sebagai alat yang diperlukan dalam proses pembelajaran. Media Pembelajaran merupakan sarana yang dapat mempermudah tugas menulis sehingga materi yang disampaikan oleh pengajar kepada siswa dapat disampaikan secara akurat dan jelas.
- 2) Sebagai komponen sistem pembelajaran. Pembelajaran merupakan salah satu jenis sistem yang memiliki sub-sub komponen internal, salah satunya adalah komponen media pembelajaran.
- 3) Sebagai pelengkap materi mata kuliah yang akan diajarkan, atau sebagai keterampilan yang akan dikembangkan untuk dimiliki oleh mahasiswa.

- 4) Sebagai permainan atau metode untuk menarik perhatian dan membangkitkan semangat siswa karena dapat mendorong setiap siswa dalam satu kelas untuk belajar.
- 5) Meningkatkan hasil dan proses pembelajaran. Media pembelajaran secara kualitas dan kuantitas memberikan kontribusi terhadap hasil atau proses pembelajaran.
- 6) Mengurangi terjadinya verbalisme. Verbalisme berpotensi menimbulkan banyak kebingungan di kalangan anak-anak dalam dunia pendidikan. Oleh karena itu, akan mudah bagi seorang siswa untuk belajar di kemudian hari jika mereka hanya dituntut untuk belajar menghafal. Oleh karena itu, untuk meminimalisasi penggunaan media ini, perlu ditegaskan kembali anggapan bahwa pembelajaran hanya boleh digunakan untuk kepentingan siswa dengan menggambarkan secara gamblang poin-poin yang disampaikan.
- 7) Menyikapi ketidakteraturan waktu, hari, dan ruang. Dengan penggunaan media, setiap proyek pendidikan yang membutuhkan ruang yang luas dapat diwujudkan dengan memanfaatkan media yang dibuat dalam format dua dimensi atau tiga dimensi.

d. Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran sangat berguna dalam proses belajar mengajar terutama dalam membina interaksi yang efektif dan efisien antara guru dan siswa di dalam kelas. Media pembelajaran memiliki

kapasitas, secara spesial membayangkan sesuatu yang tidak terlihat atau sulit dilihat sehingga jelas dan dapat mendorong kesepakatan atau menambah wawasan seseorang. Sumiharsono (2017:10) Media pembelajaran memiliki kegunaan, antara lain:

- 1) Pernjelasan pesannya tidak terlalu bertele-tele.
- 2) Mengalahkan keterbatasan waktu, ruang, dan tenaga.
- 3) Mendorong semangat belajar dan lebih semangat kerjasama antar siswa
- 4) Mendorong anak usia dini untuk belajar tentang dunia sesuai dengan kemampuannya sendiri dalam ranah visual, verbal, dan sensorik.
- 5) Menggunakan peningkatan yang kuat, persamakan wawasan, dan memiliki hasil penegasan yang kuat.

2. Media Pembelajaran Interaktif

Menurut Miarso (2009) media interaktif berbasis komputer adalah media yang menuntut siswa untuk berinteraksi selain melihat maupun mendengarkan. Salah satu bentuk interaksi siswa dengan menggunakan media komputer, misalnya CD interaktif, simulator, laboratorium bahasa, dan laboratorium komputer atau kombinasi diantaranya yang berbentuk video interaktif.

Pembelajaran dengan media pembelajaran interaktif bertujuan untuk memudahkan proses pembelajaran dan menumbuhkan kekreatifan serta inovasi guru dalam mendesain proses pembelajaran Saluky (2016).

Penggunaan media pembelajaran interkatif mempunyai manfaat, antara lain pembelajar dapat belajar secara mandiri menurut tingkat kemampuannya atau dalam kelompok kecil, lebih efektif untuk menjelaskan materi sehingga siswa mendapatkan pengalaman belajar yang menarik, dan lain-lain Pujawan (2012). Kehadiran media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran membuat suasana pembelajaran yang berbeda, karena materi yang dulunya diajarkan dengan metode ceramah yang monoton dapat divariasikan dengan tayangan yang memuat teks, suara, gambar bergerak, dan video. Putri dan sibeua (2014).

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran interaktif adalah media pembelajaran yang mengkaiktan teks, suara, gambar bergerak, dan video yang bertujuan memudahkan dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran dengan media pembelajaran interaktif dapat menarik siswa untuk belajar.

3. *Ispring suite*

Ispring suite software yang ada dalam *microsoft powerpoint* yang dapat mengubah file presentasi menjadi *flash*, dengan kata lain *microsoft powerpoint* digunakan sebagai dasar dalam mengelolah materi-materi pembelajaran Mahartania, et,al (2021). Menurut Hermawati (2010), *Ispring suite* adalah alat yang mengubah dokumen acara menjadi struktur coretan yang dapat dikoordinasikan dalam *Microsoft Power Point*. Potensi penggunaan aplikasi ini termasuk membuat berbagai jenis tes dan menghubungkan ke YouTube, musik, dan video.

Aplikasi *Ispring suite* adalah alat elektronik yang memahami prinsip-prinsip desain instruksional dan memungkinkan pembuatan berbagai konten *e-learning*. Dengan bantuan aplikasi *Ispring Suite* yang memiliki beragam fitur memungkinkan untuk membuat presentasi, kuis, survei, dialog interaktif, dan lainnya tanpa harus keluar dari aplikasi *Power Point*. Anikina, (2020). *Ispring suite* adalah salah satu dari sedikit produk yang terintegrasi dengan *Microsoft Power Point*, memungkinkan penerbitan HTML, dan dapat digunakan pada perangkat Android dengan prosesor seluler yang dipercepat Intel. XDK Charmonman, et al., (2015)



Gambar 2.1 *Ispring suite*

Adapun kelebihan dan kekurangan dari *software Ispring siute* sebagai berikut:

a. Kelebihan

- 1) Menyediakan berbagai fitur untuk membuat konten pembelajaran interaktif yang beragam. Pengguna dapat menambahkan kuis, simulasi, video, audio, gambar, dan elemen-elemen interaktif lainnya untuk meningkatkan keterlibatan siswa
- 2) *Ispring suite* menyediakan integrasi yang kuat dengan power point. Pengguna dapat memanfaatkan fitur *Power point* yang sudah

mereka kuasai dan menambahkan interaksi dan elemen multimedia tambahan menggunakan *Ispring suite*

- 3) Mudah diekspor ke dalam format *flash* tanpa harus membuatnya dari *software adobe flash player*, serta dapat juga di publish di halaman *web* secara *offline*.
 - 4) Dapat membuat kuis dengan beragam jenis pertanyaan/soal
 - 5) Pembuatannya mudah dan hasil media yang dihasilkan tidak membutuhkan kapasitas besar sehingga tidak memberatkan perangkat
 - 6) Media interaktif yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai media untuk pembelajaran secara mandiri karena memiliki fitur *lock* yang berfungsi untuk mengunci alur media sehingga siswa akan belajar secara teratur sesuai dengan urutan materi yang harus di pelajari
- Sakinah,et,al (2020)

b. Kekurangan

- 1) Meskipun *Ispring suite* menawarkan banyak fitur interaktif, seringkali desain dan tampilan visual konten terlihat standar dan kurang menarik. Pengguna mungkin perlu mengandalkan desain kustom atau bantuan dari desainer grafis tambahan untuk mencapai tampilan yang lebih menarik
- 2) Meskipun terintegrasi dengan *power point* adalah kelebihan, ini juga bisa menjadi kekurangan. Pengguna yang tidak terbiasa dengan *power point* mungkin perlu menghabiskan waktu untuk

mempelajari aplikasi ini terlebih dahulu sebelum menggunakan *Ispring suite*

- 3) Penggunaan *Ispring suite* memerlukan pembelian lisensi yang dapat menjadi biaya tambahan tergantung pada kebutuhan dan anggaran pengguna. Ini mungkin menjadi kendala bagi individu atau organisasi dengan anggaran terbatas.

4. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Gagne dan Briggs (Dahar, 2015:51) hasil belajar merupakan komponen kunci dari proses pembelajaran. Pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan merupakan hasil belajar yang utama. Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa pada saat menerima suatu pengalaman belajar, kemampuan-kemampuan tersebut meliputi aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan). Hasil proses evaluasi dapat dilihat karena dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi tentang kemajuan yang dicapai setiap siswa terhadap tujuan pembelajarannya.

Menurut Gagne (Aunurrahman 2013:47), hasil belajar diantaranya berupa:

- 1) Data verbal, terutama kemampuan untuk mendeskripsikan sesuatu secara detail sambil menonjolkan informasi penting

- 2) Pengetahuan, atau informasi prosedural, yang mengganggu tujuan pembelajaran, standar, dan pemikiran kritis diperoleh melalui perolehan materi kelas.
- 3) Penggunaan kecakapan intelektual adalah alat untuk menghadapi masalah baru dengan meminta kerja sama setiap orang dalam memusatkan perhatian, mengukur, berbicara, dan mengamati.

Dalam dunia pendidikan dan pengajaran, hasil belajar memegang peranan penting. Hasil belajar merupakan gambaran keberhasilan siswa dalam belajar. Dalam kaitan ini, “bila seseorang belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti”.

Rusman (2016:67) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah kapasitas yang dimiliki siswa setelah menerima pertemuan belajarnya. Hasil belajar memegang peranan penting dalam sistem pembelajaran. Cara paling umum untuk mengevaluasi hasil belajar dapat memberikan data kepada instruktur tentang kemajuan siswa dengan tujuan akhir untuk mencapai tujuan pembelajaran melalui latihan pembelajaran. Selain itu, dari data ini instruktur dapat mengukur dan mengembangkan latihan siswa lebih lanjut, baik untuk seluruh kelas maupun secara mandiri.

Dari sebagian pendapat tersebut, peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang

digerakkan dimiliki siswa setelah mendapatkan pembelajaran, dan gambaran keberhasilan siswa dalam belajar.

b. Hakikat Hasil Belajar

Menurut Rusmono (2017) menyatakan bahwa Hasil belajar pada hakikatnya merupakan tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

1) Sudut intelektual

Sudut ini menggabungkan kapasitas yang diidentifikasi menggunakan pemikiran yang menggabungkan mengingat, mendapatkan, mengetahui, menerapkan, membedah, menilai, serta menjadi inovatif.

2) Sudut Emosional

Ruang emosional artinya kapasitas yang diidentifikasi dengan perspektif, nilai, dan mentalitas. Menggunakan cara ini, siswa dapat mengamati dan merogoh sikap dalam menetapkan sikap mereka

3) Sudut psikomotorik

Psikomotorik menggabungkan tujuan yang diidentifikasi menggunakan akibat belajar yang dicapai melalui batas kontrol yang menggabungkan otot dan kekuatan aktual. akibat belajar psikomotorik akan ada menjadi kemampuan yang halus ketika seseorang individu atau suatu perkumpulan bertindak.

c. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Purwanto (2014) menyatakan bahwa terdapat dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik yaitu faktor yang bersumber

dari dalam diri manusia (faktor internal) dan faktor yang bersumber dari luar diri manusia (faktor eksternal). Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dijelaskan antara lain:

- 1) Faktor internal, yaitu faktor yang timbul dalam diri seorang anak.
 - a) Faktor fisiologi, seperti kondisi fisik dan koondisi panca indera.
 - b) Faktor psikologi, seperti bakat, minat, kecerdasan, motivasi dan kemampuan kognitif.
- 2) Faktor Eksternal, yaitu faktor yang timbul dari luar diri seorang anak
 - a) Faktor lingkungan, seperti alam dan sosial
 - b) Faktor instrumental, seperti kurikulum/bahan pengajaran, guru/pengajar, sarana, prasarana, dan fasilitas serta administrasi/manajemen.

5. Pembelajaran Matematika

1) Pengertian Matematika

Andi Hakim Nasution (Karso 20017:139) mengatakan bahwa istilah matematika berasal dari bahasa Yunani *mathein* atau *manthenein* yang berarti menelaah, namun diduga istilah itu erat juga hubungannya menggunakan istilah Sanssekerta *medha* atau *widya* yang berarti akal budi, ketahuan, atau terorganisasikan berasal unsur-unsur yang tidak didefinisikan, definisi-definisi,

Kebenarannya berlaku sacara awam, karena itulah matematika seringkali diklaim ilmu deduktif. Selanjutnya menurut Reys (Karso 2007: 1.40) mengatakan bahwa matematika merupakan telaahan ihwal pola serta hubungan, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu

bahasa dan suatu indera. Sedangkan menurut Kline (Karso, 2017: 1.40) matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna sebab dirinya sendiri, tetapi beradanya itu terutama untuk membantu manusia untuk mengetahui dan menguasai konflik sosial, ekonomi, serta alam.

Matematika dapat pula diartikan dengan ide-ide (gagasan-gagasan), struktur-struktur dan hubungan-hubungannya yang diatur secara logik sehingga matematika itu berkaitan dengan konsep-konsep abstrak. Suatu kebenaran matematika dikembangkan berdasarkan atas alasan logik dengan menggunakan pembuktian deduktif, Herman Hudojo (2012:3).

Matematika adalah angka-angka perhitungan yang merupakan bagian dari hidup manusia. Matematika menolong manusia memperkirakan secara eksak berbagai ide dan kesimpulan. Matematika adalah pengetahuan atau ilmu mengenai logika dan problem-problem menarik. Matematika membahas faktor-faktor dan hubungan-hubungannya, serta membahas problem ruang dan bentuk, (Karso, 2017: 1.42).

Berdasarkan pernyataan dari para ahli matematika di atas dapat dikatakan bahwa matematika suatu pengetahuan yang tidak sempurna karena dirinya sendiri, jadi keberadaan matematika itu sendiri untuk membantu permasalahan manusia dalam bidang sosial, ekonomi, dan alam. Hal ini berarti belajar matematika adalah belajar konsep yang

terdapat dalam bahan-bahan yang sedang dipelajari, serta lebih memahami lagi konsep yang terdapat dalam materi tersebut.

2) Tujuan Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah suatu kombinasi tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Tercapai tujuan pembelajaran matematika SMP merupakan hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Hal ini sebagaimana yang tercantum dalam lampiran permendikbud nomor 58 tahun 2014 tentang kurikulum SMP adalah yang termuat di bawah ini:

Memahami konsep matematika merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep. Komunikasikan dalam menyusun bukti matematika dengan kalimat, simbol, dan media lain untuk menyelesaikan masalah. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan dan percaya diri. Melakukan alat praga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika. Kecakapan atau kemampuan-kemampuan tersebut saling terkait erat yang satu memperkuat. Kurikulum 2013 mempunyai empat kelompok yang saling terkait yaitu berkenaan dengan sikap keagamaan merupakan kompetensi inti 1, sikap sosial merupakan kompetensi inti 2, pengetahuan merupakan kompetensi inti 3, dan penerapan pengetahuan merupakan kompetensi inti 4. Sekolah menengah pertama dalam

pembelajaran matematika hal yang perlu ditekankan adalah seperti yang termuat di bawah ini:

- 1) Aktifitas belajar dibawah bimbingan guru maupun mandiri dengan menggunakan konsep dan prosedur secara benar dan sistematis.
- 2) Melatih kemampuan berfikir untuk membuat generalisasi dari fakta, data, fenomena yang ada.
- 3) Melatih keterampilan melakukan manipulasi matematika untuk menyelesaikan masalah.
- 4) Melatih keterampilan penalaran matematika.
- 5) Pembelajaran berbasis masalah.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan pembelajaran matematika ini bertujuan untuk mempermudah maupun memahami siswa dalam memahami pemaknaan konsep matematika dengan pembelajaran yang menarik. Pemanfaatan pembelajaran matematika yang lebih menarik membuat semangat siswa dalam tujuan pembelajaran matematika

B. Penelitian Relevan

- 1) Pada penelitian Dasmo dkk (2020) meneliti tentang “Penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Ispring suite*” menemukan bahwa terdapat pengaruh penting dalam pemanfaatan media pembelajaran cerdas berbasis *Ispring suite* terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil uji yang diperoleh sangat besar. Pemanfaatan teknologi dalam penataan alat pembelajaran sangat kuat dalam sistem pembelajaran,

khususnya pada media pembelajaran interaktif dan pemanfaatan media *Ispring suite* 9 dapat menciptakan iklim pembelajaran yang menyenangkan sehingga ide-ide yang disampaikan dapat diterima secara umum.

- 2) Wardah Atiqah (2021) mengkaji tentang “pengaruh media *Ispring suite* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Romang Rappoa”. Menemukan beberapa hal. Pertama skor validasi master pokok bahasan pada peningkatan media interaktif pengajaran IPA berbasis *Ispring suite* mendapat kemampuan besar tergantung pada evaluasi media pembelajarandengan keaslian memperoleh 94%, dan menyiratkan bahwa perangkat pembelajaran IPA berbasis *Ispring suite* amat substansial serta tidak diperbarui.

Persamaan penulis dengan peneliti terdahulu yaitu sama-sama menggunakan aplikasi *ispring suite* sebagai media pembelajaran. Sedangkan perbedaannya yaitu metode penelitian yang penulis gunakan yaitu pendekatan eksperimental dengan menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kontrol sementara peneliti terdahulu menggunakan desain kuasi-eksperimental atau metode penelitian yang berbeda yang hanya menggunakan satu kelas.

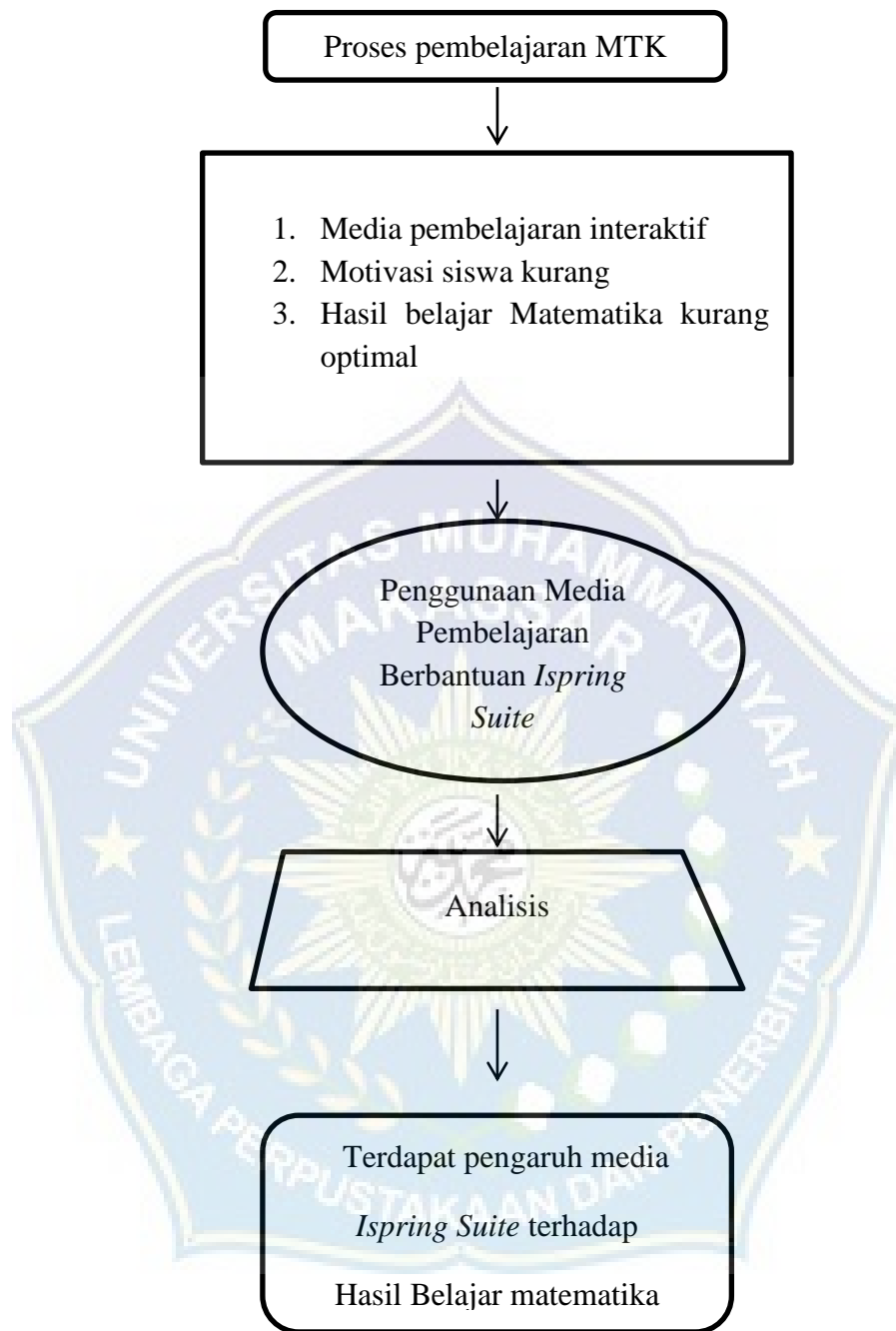
C. Kerangka Pikir

Salah satu kasus yang dihadapi di sekolah SMP Negeri 26 Bulukumba adalah kurangnya penggunaan media pembelajaran interaktif di sekolah tersebut. Guru sering menggunakan metode ceramah tanpa bantuan media sehingga siswa kurang memperhatikan penjelasan dari seorang guru. Guru

memang menguasai materi yang diajarkan akan tetapi dalam sistem pembelajaran tidak memanfaatkan media pembelajaran sehingga materi pembelajaran kurang dipahami oleh siswa.

Untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang baik tentunya seorang guru harus mempersiapkan media yang menarik, yang membuat siswa berinteraksi dan tidak merasa bosan saat pembelajaran berlangsung. Salah satu media yang menarik, yaitu dengan menggunakan media *ispring suite*.

Media pembelajaran dengan berbantuan *ispring suite* tidak hanya lebih mengembangkan hasil belajar tetapi juga diandalkan untuk meningkatkan semangat belajar siswa dalam sistem pembelajaran yang berlangsung dengan tampilan yang menarik sehingga siswa dinamis dan sistem pembelajaran berlangsung dengan suasana yang kondusif. Secara sengaja, struktur pemeriksaan ini dapat ditemukan dalam garis besar bagan berikut ini:



Gambar Bagan 2.2 Kerangka Pikir

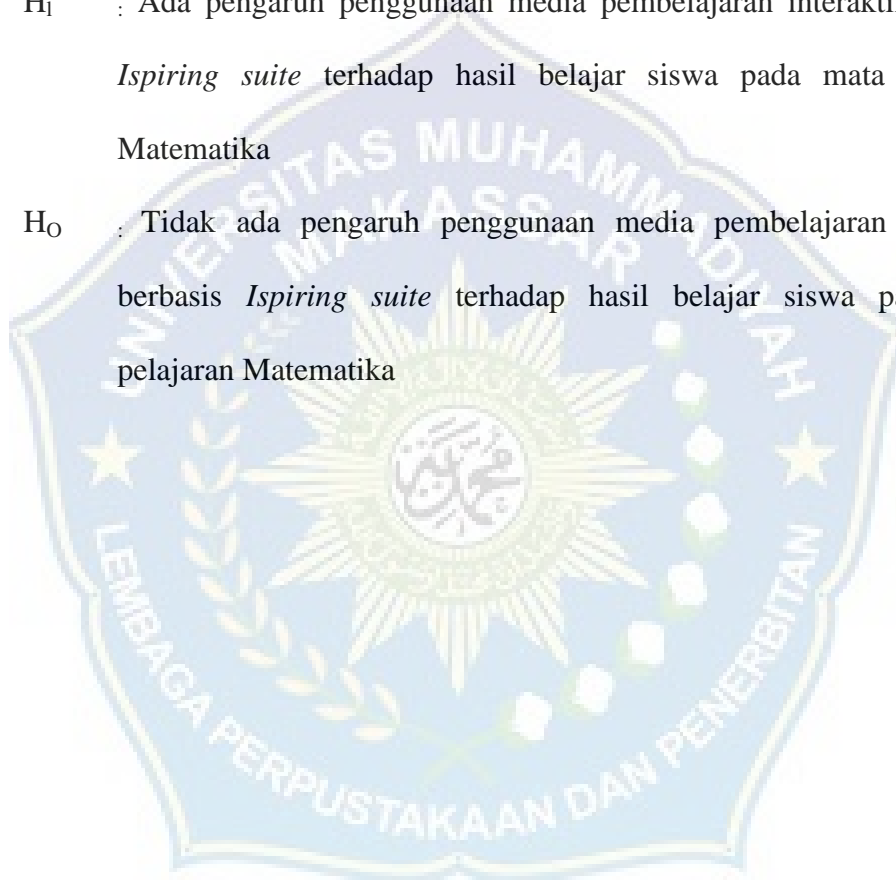
D. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis yang diajukan penulis berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yaitu terdapat pengaruh penggunaan media *Ispring suite* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika.

Adapun hipotesis statistiknya yaitu:

H_1 : Ada pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Ispring suite* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika

H_0 : Tidak ada pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Ispring suite* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendali Sugiyono (2014:17). Dengan pendekatan kuantitatif menurut Sugiyono (2018:15) metode kuantitatif adalah metode yang berdasar filsafat positivisme bertujuan menggambarkan dan menguji hipotesis yang dibuat peneliti. Penelitian kuantitatif memuat banyak angka-angka mulai dari pengumpulan, pengolahan, serta hasil yang didominasi angka.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi yang dijadikan sebagai tempat dalam melaksanakan penelitian yaitu di SMP Negeri 26 Bulukumba yang beralamat di Jl. Paorembaya, Kec. Herlang, Kab. Bulukumba Prov. Sulawesi Selatan. Waktu penelitian ini dilakukan dari tanggal 28 Februari 2023- 28 Maret 2023.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2019:126) populasi adalah wilayah generalisasi, obyek-obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 26 Bulukumba yang berjumlah 65 orang.

Kelas VII sendiri di SMP Negeri 26 Bulukumba kabupaten Bulukumba, terdiri dari tiga kelas, yaitu kelas VII A, VII B. Adapun jumlah masing-masing dari setiap kelas akan di uraikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	VII A	17	14	32 Siswa
2	VII B	19	15	33 Siswa
Jumlah				65

(Sumber data : SMP Negeri 26 Bulukumba)

2. Sampel

Arikunto (2010:174) bahwa “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Sedangkan Sugiyono (2016:127) menyatakan “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas kelas VII di SMP Negeri 26 Bulukumba. Sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu tiap individu dalam populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi anggota sampel.

Tabel 3. 2 Sampel Penelitian

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	VII A	17	14	32 Siswa
2	VII B	19	15	33 Siswa
Jumlah				65 Siswa

(Sumber data : SMP Negeri 26 Bulukumba)

D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design* dalam bentuk *pretest* dan *posttest* Sugiyono (2014:124) dalam penelitian ini akan terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara random. Keduanya kemudian diberikan *pretest* untuk mengetahui keadaan awal dan perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berdasarkan desain penelitian yang telah dikemukakan di atas, berikut ini merupakan gambaran desain penelitian adalah *nonequivalent control group design*.

Tabel 3.3 desain penelitian *nonequivalent control group design*

Kelompok	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan

O₁ :Nilai *pretes* kelas eksperimen

O₂ :Nilai *posttest* kelas eksperimen

O₃ :Nilai *pretest* kelas kontrol

O₄ :Nilai *postest* kelas kontrol

X :Perlakuan pada kelas eksperimen dengan menggunakan media *Ispiring suite*

- :Tanpa perlakuan menggunakan media *Ispiring suite*

E. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini melibatkan dua variabel yaitu variabel bebas atau variabel X (*independent variable*) dan variabel terikat atau variabel Y (*dependent variable*). Variabel terikat adalah penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan *Ispring*

suite. Sedangkan variabel bebasnya adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika.

F. Defenisi Operasional Variabel

Pada dasarnya definisi operasional untuk mempermudah dalam pengambilan data. Dengan adanya definisi operasional, maka akan memperjelas ruang lingkup variabel penelitian.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan *Ispring suite* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas VII SMP Negeri 26 Bulukumba. Adapun definisi operasional penelitian ini adalah:

- 1) Media pembelajaran berbasis *Ispring suite* merupakan program yang dapat digunakan dalam pembelajaran yang tergabung dengan program *Microsoft power point*. Aplikasi *Ispring suite* memiliki berbagai figur yang dapat digunakan untuk membuat presentasi kuis, survei, simulasi percakapan interaktif, dan lembar kerja peserta didik (LKPD).
- 2) Hasil belajar adalah tingkat kemampuan yang digerakkan oleh siswa setelah mendapatkan suatu pengalaman belajar, kemampuan tersebut meliputi bagian intelektual (informasi), emosional (perspektif), dan psikomotor (kemampuan). Hasil belajar dapat dilihat melalui latihan penilaian yang direncanakan untuk mendapatkan informasi bukti yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

G. Prosedur Penelitian

Tahap-tahap prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Observasi
 - a. Mengurus surat perizinan pelaksanaan penelitian

- b. Melakukan diskusi dengan kepala sekolah mengenai penelitian yang akan dilakukan
 - c. Melakukan konsultasi dengan guru bidang Matematika kelas VII mengenai proses pembelajaran yang nantinya akan digunakan dalam penelitian,
 - d. Mengamati keadaan siswa serta materi yang akan diteliti.
2. Tahap Persiapan
- a. Menyusun instrument dan alat evaluasi
 - b. Menyusun langkah-langkah pelaksanaan penelitian
3. Tahap Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2022/2023 di SMP 26 Bulukumba kelas VII dengan mata pelajaran Matematika. Penelitian ini dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan dimana pertemuan pertama dilakukan *pretest* yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda. Kegiatan *pretest* ini dilakukan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa sebelum menggunakan media pembelajaran berbantuan *Ispring suite*.

Pertemuan selanjutnya setelah *pretest* dilakukan, penulis menjelaskanv mengenai penggunaan media pembelajaran *Ispring suite* kemudian melanjutkan pembelajaran mengenai sudut dan garis selama dua kali pertemuan. Setelah dilaksanakan pembelajaran, pada pertemuan minggu terakhir dilaksanakan *posttest* yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran menggunakan media pembelajaran *Ispring suite*.

4. Evaluasi
- a. Evaluasi pembelajaran dilakukan sebanyak dua kali yaitu:

1. Pada saat awal penelitian sebelum dilakukan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbantuan *Ispring suite* dilakukan *pretest* dengan menggunakan 20 soal pilihan ganda.
 2. Pada saat akhir penelitian dilakukan *posttest* dengan menggunakan 20 soal pilihan ganda.
- b. Setelah data hasil evaluasi penelitian diperoleh, selanjutnya melakukan analisis data.
 - c. Menyusun laporan hasil penelitian.

H. Instrumen Penelitian

Sugiyono (2019:156) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut. alat instrumen penelitian yang digunakan peneliti adalah:

1. Soal tes hasil belajar Matematika

Soal tes hasil belajar Matematika digunakan untuk memperoleh informasi tentang penguasaan siswa terhadap pelajaran Matematika sebelum menggunakan media pembelajaran *Ispring suite* yang biasa disebut *pretest* dan sesudah menggunakan media pembelajaran *Ispring suite* yang biasa disebut *posttest*. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar soal dalam bentuk pilihan ganda (*multiple choice test*).

I. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Riduwan (2010:51) pengumpulan data merupakan kegiatan mencari data dilapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Validitas

pengumpulan data serta kualifikasi pengumpulan data sangat diperlukan untuk memperoleh data yang berkualitas

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik analisis tes pilihan ganda dan dokumentasi yang akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan kepada responden berupa pertanyaan pilihan ganda untuk dijawab. Tes ini digunakan untuk mengukur pemahaman konseptual siswa terhadap mata pelajaran Matematika. Tes yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 20 soal pilihan ganda yang diberikan kepada siswa yaitu (*pretest*) sebelum perlakuan dan (*posttest*) setelah perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbantuan *Ispring suite*.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara meneliti dan mempelajari sebuah catatan tentang suatu hal yang sudah baik berupa tulisan, gambar, video atau karya-karya lainnya. Teknik dokumentasi ini digunakan untuk memperoleh data tentang status siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, serta jumlah siswa kelas VII SMP Negeri 26 Bulukumba.

J. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul selanjutnya diolah dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistic inferensia

1. Analisis Statistik Deskriptif

Sugiyono (2016: 207-208) Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa bermaksud untuk membuat

kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Analisis data deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar, aktivitas siswa serta respon siswa pada setiap kelompok yang dipilih. Termasuk dalam Statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, perhitungan mean, media, modus, perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan persentase.

a. Hasil Belajar Matematika Siswa

Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman materi Matematika siswa setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran *Ispiring suite*. Data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dianalisis untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Untuk keperluan analisis deskriptif digunakan distribusi frekuensi. Distribusi frekuensi digunakan untuk pengkategorisasian hasil belajar Matematika. Dalam menyusun distribusi frekuensi, digunakan langka-langka berdasarkan pada Sugiyono (2016: 36) sebagai berikut:

1. Menentukan Jumlah Kelas Interval

Rumus menentukan jumlah kelas interval yaitu menggunakan rumus Sturges yakni jumlah kelas interval = $1 + 3,3 \log n$. Dimana n adalah jumlah responden.

2. Menentukan Rentang Data (Range)

Rentang kelas = skor maximum – skor minimum

3. Menentukan panjang Kelas Interval

Panjang kelas = $\frac{\text{rentang data}}{\text{jumlah kelas interval}}$

3.4 Tabel Kriteria Hasil Belajar

No.	Tingkat Penguasaan (%)	Kategori Hasil Belajar
1	$0 \leq x < 60$	Sangat Rendah
2	$60 \leq x < 75$	Rendah
3	$75 \leq x < 80$	Sedang
4	$80 \leq x < 90$	Tinggi
5	$90 \leq x < 100$	Sangat Tinggi

(Sumber : SMP Negeri 26 Bulukumba)

2. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik analisis data yang digunakan untuk menentukan sejauh mana keamanan antara hasil yang diperoleh dari suatu sampel dengan hasil yang akan didapat pada populasi secara keseluruhan. Jenis statistik inferensial pada penelitian ini adalah *Statistik Parametik*; yaitu teknik yang didasarkan pada asumsi bahwa data yang diambil mempunyai distribusi normal dan menggunakan data interval dan rasio.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan langkah awal dalam menganalisis data secara spesifik. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Data dikatakan normal jika distribusi data sama dengan kurva normal (tidak ada perbedaan). Uji normalitas menggunakan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program *SPSS for windows 25*. Kriteria dalam pengujian normalitas apabila nilai signifikansi hitung $> 0,05$ maka disimpulkan hawa data berdistribusi normal (V. Wiratna Sujarweni, 2018:48).

b. Uji Hipotesis

Setelah melakukan pengujian prasyarat yakni uji normalitas, data yang diuji adalah selisih rata-rata dari pretest atau tes awal dan posttest atau tes akhir. Teknik yang digunakan peneliti untuk menguji hipotesis adalah dengan menggunakan uji-t

(*t-test*). Rumus uji-t (*t-test*) digunakan untuk menentukan perbedaan selisih rata-rata dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan selisih rata-rata tersebut adalah untuk menentukan signifikansi antara t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%.

Sugiyono (2010:85) menyatakan dalam statistika dan penelitian terdapat dua macam hipotesis, yaitu hipotesis nol (H_1) dan hipotesis alternative (H_0). hipotesis statistik dirumuskan dengan simbol-simbol statistik, dan H_1 dan H_0 selalu dipasangkan. Dengan cara dipasangkan maka dapat dibuat keputusan yang tegas, mana yang diterima dan mana yang ditolak. Adapun H_1 dan H_0 dalam penelitian ini adalah :

H_1 : Ada pengaruh penggunaan media pembelajaran *Ispring suite* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika.

H_0 : Tidak ada pengaruh dari penggunaan media pembelajaran *Ispring suite* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika.

Hasil dari t_{hitung} kemudian dicocokkan dengan t_{tabel} pada taraf signifikan 5% (t_{tabel}). Kriteria yang digunakan dalam uji-t (*t-test*) ini adalah sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 ditolak dan H_0 diterima
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak

Berdasarkan pembahasan diatas, artinya jika T_{hitung} lebih besar dari T_{tabel} maka ada perbedaan selisih hasil belajar antar kedua kelas. Tetapi jika nilai T_{hitung} lebih kecil atau sama dengan T_{tabel} , maka tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelas tersebut. Untuk mencari nilai T_{hitung} dalam penelitian ini peneliti menggunakan program SPSS *for windows 25* dengan menggunakan uji *independent sampel t-test*.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 26 Bulukumba yang terletak di Kab. Bulukumba Kec. Herlang. Subjek dari penelitian ini adalah kelas VII SMP Negeri 26 Bulukumba tahun ajaran 2022/2023. Sebagaimana telah diuraikan pada Bab I bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan *Ispring suite* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika.

Penelitian ini merupakan *quasi eksperimental design* yang menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Media pembelajaran untuk kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran Interaktif Berbantuan *Ispring suite*, dan untuk kelas kontrol diberikan pembelajaran dengan metode yang biasa digunakan oleh guru dalam mengajar yaitu konvensional. Dalam penelitian ini yang menjadi sampel peneliti yakni kelas VII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VII A sebagai kelas kontrol dalam pengambilan sampel menggunakan *cluster sampling* atau teknik acak. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan *Ispring suite* maka, dilakukan prosedur penelitian eksperimen dan analisis data hasil penelitian dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial, hasil analisis keduanya diuraikan sebagai berikut:

1. Analisis Statistik Deskriptif

a. Deskripsi data hasil *Pretest* kelas Eksperimen dan kelas Kontrol

Penelitian ini menggunakan *pretest* dan *posttest* yang diberikan pada kedua, *pretest* dilaksanakan pada kedua kelas sebelum perlakuan.

1) *Pretest* kelas eksperimen

Pretest kelas eksperimen dilaksanakan pada senin 20 Februari 2023.

Untuk menggambarkan tentang hasil tes *pretest* 33 siswa yang dipilih sebagai sampel penelitian. Berikut disajikan skor hasil *pretest* Matematika siswa kelas eksperimen.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi *Pretest* Siswa Kelas Eksperimen

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase %
1	30-35	Sangat rendah	13	40%
2	40-45	Rendah	5	24%
3	50-55	Sedang	2	18%
4	60-65	Cukup	2	18%
5	70-75	Tinggi	0	0
Jumlah			33	100%

(Sumber: Data Primer 2023, diolah dari lampiran)

Diketahui bahwa hasil distribusi frekuensi nilai *pretest* pada kelas eksperimen yaitu, siswa yang memperoleh nilai dengan kategori Sangat Rendah terdapat 13 orang. Siswa yang memperoleh nilai dengan kategori Rendah terdapat 5 orang. Siswa yang memperoleh nilai dengan kategori Sedang terdapat 2 orang. Siswa yang memperoleh nilai dengan kategori Cukup terdapat 2 orang. Siswa yang memperoleh nilai dengan kategori Tinggi tidak ada.

Berdasarkan hasil tabel diatas dapat disimpulkan bahwa siswa dalam kelas ekperimen memperoleh nilai yang rendah atau sedang dalam *pretest*.

Hanya terdapat 2 orang siswa yang memperoleh nilai cukup dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dalam kelas eksperimen perlu meningkatkan pemahaman dan pengetahuan mereka.

Selanjutnya hasil penghitungan statistik dengan menggunakan program SPSS 25 *for windows* untuk *pretest* kelas eksperimen dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.2 *Pretest* Kelas Eksperimen

No.	Kategori	Nilai
1	Nilai Tertinggi	60
2	Nilai Terendah	30
3	Nilai Rata-rata	38,030
4	Standar Deviasi	9.390
5	Sampel	33

(Sumber: Data Primer 2023, diolah dari lampiran)

Hasil hitungan statistik menggunakan SPSS 25 *for windows* data pada tabel diatas, sebelum diberikan perlakuan diperoleh nilai maksimum hasil belajar adalah 60 dengan skor terendah adalah 30. Rata-rata skor yang diperoleh nilai rata-rata hasil *Pretest* siswa 38,030 dan standar deviasi 9,390

Berdasarkan hasil tabel diatas dapat disimpulkan bahwa sebelum di berikan perlakuan, skor hasil belajar siswa bervariasi dari 30 hingga 60 dengan rata-rata skor sekitar 38,030. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan dalam tingkat pemahaman siswa sebelum diberikan perlakuan dan deviasi yang cukup signifikan dalam distribusi skor siswa.

2) *Pretest* Kelas Kontrol

Pretest kelas kontrol dilaksanakan pada Jumat, 24 Februari 2023.

Untuk menggambarkan tentang hasil tes *pretest* 32 siswa yang dipilih sebagai

sampel penelitian. Berikut disajikan skor hasil *pretest* Matematika siswa kelas kontrol

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi *Pretest* Siswa Kelas Kontrol

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase %
1	30-35	Sangat rendah	17	40%
2	40-45	Rendah	10	30%
3	50-55	Sedang	4	20%
4	60-65	Cukup	1	10%
5	70-75	Tinggi	0	0
Jumlah			32	100%

(Sumber: Data Primer 2023, diolah dari lampiran)

Diketahui bahwa hasil distribusi frekuensi nilai *pretest* pada kelas kontrol yaitu, siswa yang memperoleh nilai dengan kategori Sangat Rendah terdapat 17 orang. Siswa yang memperoleh nilai dengan kategori Rendah terdapat 10 orang. Siswa yang memperoleh nilai dengan Kategori Sedang terdapat 4 orang. Siswa yang memperoleh nilai dengan Kategori Cukup terdapat 1 orang. Siswa yang memperoleh nilai dengan kategori Tinggi tidak ada.

Berdasarkan hasil tabel diatas dapat disimpulkan bahwa siswa kelas kontrol memperoleh nilai *pretest* yang rendah atau sangat rendah. Hanya 1 siswa yang memperoleh nilai *pretest* dengan kategori cukup, sedangkan tidak ada siswa yang mencapai kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kelas kontrol memiliki tingkat pengetahuan yang lemah dan memerlukan perhatian lebih untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Selanjutnya hasil penghitungan statistik dengan menggunakan program SPSS 25 *for windows* untuk *pretest* kelas eksperimen dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.4 *Pretest* Kelas Kontrol

No.	Kategori	Nilai
1	Nilai Tertinggi	55
2	Nilai Terendah	30
3	Nilai Rata-rata	37.120
4	Standar Deviasi	8.377
5	Sampel	32

(Sumber: Data Primer 2023, diolah dari lampiran)

Hasil hitungan statistik menggunakan SPSS 25 for windows data pada tabel diatas, tanpa menggunakan media diperoleh nilai maksimum hasil belajar adalah 55 dengan skor terendah adalah 30. Rata-rata skor yang diperoleh nilai rata-rata hasil *Pretest* siswa 37,120 dan standar deviasi 8.377

Berdasarkan hasil tabel diatas dapat disimpulkan bahwa sebelum diberikan perlakuan, skor hasil belajar siswa bervariasi dari 30 hingga 60 dengan rata-rata skor sekitar 37,120. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan dalam tingkat pemahaman siswa sebelum diberikan perlakuan dalam kasus ini, standar deviasi yang relatif rendah menunjukkan bahwa sebagian besar skor siswa berada dalam kisaran yang lebih sempit di sekitar rata-rata.

Hasil Perbandingan *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Tabel 4.5 Perbandingan *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

No.	Eksperimen <i>Pretest</i>	Nilai	Kontrol <i>Pretest</i>	Nilai
1	Nilai Tertinggi	60	Nilai Tertinggi	55
2	Nilai Terendah	30	Nilai Terendah	30
3	Nilai Rata-rata	38,030	Nilai Rata-rata	37,120

(Sumber: Data Primer 2023, diolah dari lampiran)

Diketahui bahwa nilai *pretest* kelas eksperimen dan kontrol yakni untuk hasil *pretest* kelas eksperimen Nilai tertinggi kelas eksperimen adalah 60

dengan nilai terendah adalah 30 dan nilai rata-rata sebesar 38,030 sedangkan nilai *pretest* kontrol yakni nilai tertinggi adalah 55 dengan terendah 30 dan nilai rata-rata sebesar 37,120.

Berdasarkan hasil tabel diatas dapat disimpulkan bahwa sebelum diberikan perlakuan, kelas eksperimen memiliki nilai *pretest* yang lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol. Selisih sebesar 0,91 menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki pengetahuan yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

b. Deskripsi data hasil *Posttest* kelas Eksperimen dan kelas Kontrol

Penelitian ini menggunakan *pretest* dan *posttest* yang diberikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, *posttest* dilaksanakan sesudah perlakuan diberikan di kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

1) *Posttest* kelas eksperimen

Pemberian *posttest* untuk kelas eksperimen dilaksanakan pada Selasa 21 Februari 2023. Untuk menggambarkan tentang hasil tes *posttest* 33 siswa yang dipilih sebagai sampel penelitian. Berikut disajikan skor hasil *posttest* Matematika siswa kelas eksperimen

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase %
1	50-55	Sangat rendah	2	13%
2	60-65	Rendah	7	15%
3	70-75	Sedang	14	35%
4	80-85	Cukup	9	25%
5	90-95	Tinggi	1	12%
Jumlah			33	100%

(Sumber: Data Primer 2023, diolah dari lampiran)

Diketahui bahwa hasil distribusi frekuensi nilai *posttest* pada kelas eksperimen yaitu, siswa yang memperoleh nilai dengan kategori Sangat Rendah terdapat 2 orang . Siswa yang memperoleh nilai dengan kategori Rendah terdapat 7 orang. Siswa yang memperoleh nilai dengan kategori sedang terdapat 14 orang. Siswa yang memperoleh nilai dengan kategori Cukup terdapat 9 orang. Siswa yang memperoleh nilai dengan kategori Tinggi terdapat 1 orang.

Berdasarkan hasil tabel diatas dapat disimpulkan bahwa siswa dalam kelas eksperimen memperoleh nilai *posttest* dalam kategori sedang dan cukup. Jumlah siswa yang memperoleh nilai dengan kategori sangat rendah dan tinggi relatif lebih sedikit dibandingkan dengan kategori lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dalam kelas eksperimen memperoleh tingkat pencapaian yang tidak terlalu rendah atau tinggi, tetapi berada pada kategori nilai sedang dan cukup.

Selanjutnya hasil penghitungan statistik dengan menggunakan program SPSS 25 for windows untuk *pretest* kelas eksperimen dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.7 Posttest Kelas Eksperimen

No.	Kategori	Nilai
1	Nilai Tertinggi	90
2	Nilai Terendah	50
3	Nilai Rata-rata	75,393
4	Standar Deviasi	10.991
5	Sampel	33

(Sumber: Data Primer 2023, diolah dari lampiran)

Hasil hitungan statistik menggunakan SPSS 25 for windows data pada tabel diatas setelah diberikan perlakuan menggunakan media berbantuan

Ispring suite diperoleh nilai maksimum hasil belajar adalah 90 dengan skor terendah adalah 50. Rata-rata skor yang diperoleh nilai rata-rata hasil *posttest* siswa 69.393 dan standar deviasi 10.991

Berdasarkan hasil tabel diatas dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan memiliki efek positif terhadap hasil belajar siswa. hal ini dapat dilihat dari peningkatan skor rata-rata *posttest* siswa yang berada diatas rata-rata awal sebesar 60 (sebelum perlakuan). Selain itu, standar deviasi yang relatif tinggi menunjukkan variasi dalam hasil belajar siswa setelah perlakuan menggunakan media berbantuan *Ispring suite*.

2) *Posttest* kelas kontrol

Pemberian *posttest* untuk kelas kontrol dilaksanakan pada Sabtu 24 Februari 2023. Untuk menggambarkan tentang hasil tes *posttest* 32 siswa yang dipilih sebagai sampel penelitian. Berikut disajikan skor hasil *posttest* Matematika siswa kelas kontrol.

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi *Posttest* Siswa Kelas Kontrol

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase %
1	50-55	Sangat rendah	7	20%
2	60-65	Rendah	10	40%
3	70-75	Sedang	13	30%
4	80-85	cukup	2	10%
5	90-95	Tinggi	0	0%
Jumlah			32	100%

(Sumber: Data Primer 2023, diolah dari lampiran)

Diketahui bahwa hasil distribusi frekuensi nilai *posttest* pada kelas Kontrol yaitu, siswa yang memperoleh nilai dengan kategori Sangat Rendah terdapat 7 orang. Siswa yang memperoleh nilai dengan kategori Rendah terdapat 10 orang. Siswa yang memperoleh nilai dengan kategori Sedang

terdapat 13 orang. Siswa yang memperoleh nilai dengan kategori Cukup terdapat 2 orang. Siswa yang memperoleh nilai dengan kategori Tinggi tidak ada.

Berdasarkan hasil tabel diatas dapat disimpulkan siswa dalam kelas kontrol yang memperoleh nilai *posttet* dengan kategori rendah terdapat 10 orang siswa dan terdapat 13 orang siswa dengan kategori sedang, dan hanya 2 orang siswa yang mencapai nilai dengan kategori cukup dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai dengan kategori tinggi. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam kelas kontrol.

Selanjutnya hasil penghitungan statistik dengan menggunakan program SPSS 25 *for windows* untuk *pretest* kelas eksperimen dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.9 Posttest Kelas Kontrol

No.	Kategori	Nilai
1	Nilai Tertinggi	80
2	Nilai Terendah	55
3	Nilai Rata-rata	65.937
4	Standar Deviasi	8.459
5	Sampel	32

(Sumber: Data Primer 2023, diolah dari lampiran)

Hasil hitungan statistik menggunakan SPSS 25 *for windows* data pada tabel diatas tanpa menggunakan media diperoleh nilai maksimum hasil belajar adalah 80 dengan skor terendah adalah 55. Rata-rata skor yang diperoleh nilai rata-rata hasil *posttest* siswa 65.937 dan standar deviasi 8.459

Berdasarkan hasil tabel diatas dapat disimpulkan bahwa meskipun terdapat variasi dalam hasil belajar siswa, rata-rata skor *posttest* yang diperoleh kelas kontrol adalah 65,937, dengan standar deviasi 8,459. Ini

menunjukkan bahwa mayoritas siswa dalam kelas kontrol memperoleh skor yang relatif kurang dalam *posttest*, meskipun terdapat beberapa siswa yang memperoleh skor yang relatif cukup baik.

3) Perbandingan Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Tabel 4.10 Perbandingan Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

No.	Eksperimen <i>Posttest</i>	Nilai	Kontrol <i>Posttest</i>	Nilai
1	Nilai Tertinggi	90	Nilai Tertinggi	80
2	Nilai Terendah	50	Nilai Terendah	50
3	Nilai Rata-rata	75,393	Nilai Rata-rata	65,937

(Sumber: Data Primer 2023, diolah dari lampiran)

Diketahui bahwa nilai *posttest* kelas eksperimen dan kontrol yakni untuk hasil *posttest* kelas eksperimen Nilai tertinggi kelas eksperimen adalah 90 dengan nilai terendah adalah 50 dan nilai rata-rata sebesar 75.393 sedangkan nilai *posttest* kontrol yakni nilai tertinggi adalah 80 dengan terendah 50 dan nilai rata-rata sebesar 65.937.

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Ispring suite* secara positif mempengaruhi hasil *posttest* kelas eksperimen. Kelas eksperimen yang menggunakan media *Ispring suite* menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pencapaian nilai *posttest* dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan media. Peningkatan sebesar 9,456 poin menunjukkan bahwa media *Ispring suite* memberikan kontribusi yang berarti dalam meningkatkan pemahaman dan prestasi hasil belajar siswa.

2. Analisis Statistik Inferensial

a. Uji Normalitas

Uji normalitas diperlukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak sehingga analisis uji-t dapat dilaksanakan. Bila data berdistribusi normal maka data ini dapat diolah dengan menggunakan statistik uji-t. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan program *spss for windows 25*. Rumus yang digunakan adalah Kolmogorov-Smirnov (KS).

- 1) Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$ maka data penelitian berdistribusi normal dan
- 2) Jika nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$ maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

Tabel 4.11 Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Data	Sig _{hitung}	Sig _{tabel}	Kesimpulan
1	<i>Pretest</i> eksperimen	0,826	0,5	Normal
	<i>Pretest</i> kontrol	0,580	0,5	Normal
2	<i>Posttest</i> eksperimen	0,767	0,5	Normal
	<i>Posttest</i> kontrol	0,651	0,5	Normal

(Sumber: Data Primer 2023, diolah dari lampiran)

Berdasarkan di atas, hasil uji normalitas data di atas diketahui bahwa hasil *pretest* kelas eksperimen memiliki Sig_{hitung} sebesar 0,826, hasil *pretest* kelas kontrol Sig_{hitung} sebesar 0,580, hasil *posttest* kelas eksperimen sebesar 0,767 dan hasil *posttest* kelas kontrol sebesar 0,651. Nilai sig *pretest* dan *posttest* yang diperoleh kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal, karena memiliki nilai sig $> 0,05$.

b. Uji Hipotesis

Hasil dari uji *posttest* digunakan untuk mengetahui perbedaan nilai pada kedua kelas setelah mendapatkan perlakuan. Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis dengan program SPSS for windows 25. Adapun perbandingan dan *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.12 Hasil *Posttest* Eksperimen dan Kontrol

No.	Kelompok	N	Mean	Standar Deviasi
1	Eksprimen	33	75,393	10.991
2	Kontrol	32	65,937	8.459

(Sumber: Data Primer 2023, diolah dari lampiran)

Berdasarkan tabel diatas, mean atau nilai rata-rata dari kelas eksperimen adalah 75,393 dan pada kelas kontrol sebesar 65,937. Maka dari itu, nilai rata-rata kelas eksperimen dinyatakan lebih besar daripada nilai rata-rata kelas kontrol. Selisi rata-rata kedua kelas adalah 9,456 poin Untuk lebih memperkuat data perbandingan nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan uji hipotesis. Hipotesis yang diuji adalah:

H_0 : Tidak ada pengaruh penggunaan media pembelajaran Interaktif berbantuan *Ispring suite* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika SMP.

H_1 : Ada pengaruh penggunaan media pembelajaran Interaktif berbantuan *Ispring suite* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika SMP.

Penjelasanya, apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, atau nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 diterima, artinya ada perbedaan yang signifikan pada nilai kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Sebaliknya jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, atau sigifikansi $> 0,05$

maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya tidak ada perbedaan yang signifikan pada kelas eksperimen dan kontrol. Adapun uji hipotesis melalui uji-t (*t-test*) disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.13 Hasil Uji-t Posttest Eksperimen dan Kontrol

No.	Data	T	Sig.(2-tailed)	Kesimpulan
1	Eksprimen	24.347	0,000	Ada Beda
2	Kontrol			

(Sumber: Data Primer 2023, diolah dari lampiran)

Berdasarkan tabel diatas tersebut, hasil analisis uji-t menunjukkan bahwa nilai t sebesar 24.347 dan sig. 0,000. Nilai t_{hitung} 24.347 > t_{tabel} 2.093. Sedangkan nilai Sig. yaitu 0,000 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya ada perbedaan pada hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

B. Pembahasan

Penelitian ini diadakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan *Ispring suite* terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas VII SMP Negeri 26 Bulukumba, tahun ajaran 2022/2023. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sebanyak 4 kali pertemuan dengan standar kompetensi menggunakan kompetensi dasar serta materi yang sama. Dalam pelaksanaannya, terlebih dahulu diadakan *pretest* untuk mengetahui kondisi awal siswa setara atau tidak. Pada akhir penelitian atau setelah materi diajarkan selanjutnya dilakukan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dilakukan pembelajaran.

Hasil analisis data sebelum diterapkan pembelajaran Matematika menggunakan media pembelajaran berbantuan *Ispring suite* menunjukkan bahwa masih banyak siswa

yang tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM 75) dengan kata lain hasil belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran Matematika menggunakan media pembelajaran berbantuan *Ispring suite* sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar. Rendahnya hasil belajar siswa diakibatkan oleh kurangnya semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dan inovasi yang dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran masih terbatas. Sebaliknya hasil analisis data setelah diterapkan pembelajaran Matematika menggunakan media pembelajaran berbantuan *Ispring suite* menunjukkan bahwa sudah memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar. Beberapa siswa mengalami peningkatan signifikan hasil belajar setelah menggunakan media pembelajaran berbantuan *Ispring suite* dimana media interaktif yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai media untuk pembelajaran mandiri karena memiliki fitur lock yang berfungsi untuk mengunci alur media sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan urutan materi yang harus dipelajari sehingga proses pembelajaran menjadi lebih aktif dengan siswa sebagai pusat belajar. Namun masih ada beberapa siswa yang belum tuntas dalam pembelajaran karena diakibatkan oleh motivasi belajar siswa tersebut rendah walaupun guru telah menggunakan inovasi dalam pembelajaran.

Penerapan media pembelajaran interaktif berbantuan *Ispring suite* dalam pembelajaran Matematika menunjukkan bahwa adanya pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari keaktifan siswa pada saat mengikuti pembelajaran. Pada saat tes awal, masih banyak siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM yaitu nilai 75, setelah menerapkan pembelajaran Matematika menggunakan media pembelajaran berbantuan *Ispring suite* dengan mengikuti langkah-langkah yang telah ada, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata *Pretest* kelas eksperimen sebesar 38,120 sedangkan *pretest* kelas kontrol sebesar 37,120 dan nilai rata-rata *Posttest* kelas eksperimen sebesar 75,393 sedangkan *Posttest* kelas kontrol sebesar 65,937 dimana nilai rata-rata *Posttest*

lebih besar dari nilai *Pretest*. Adapun selisih kenaikan nilai rata-rata *Pretest-Posttest* yaitu sebesar 9,456.

Penelitian yang dilakukan oleh Akram (2021) Pengembangan Media Interaktif Berbasis Blog di SMA Negeri 1 Tommo. Masalah pada penelitian ini yaitu keterbatasan media yang cocok disekolah, serta kurangnya minat belajar siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia menjadi permasalahan di SMA Negeri 1 Tommo. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan Pengembangan Media *Website* Interaktif Berbasis Blog. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik dan pendidik menggunakan media *website* berbasis blog terhadap mata pelajaran bahasa indonesia kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Tommo. Blog adalah aplikasi yang dikembangkan yaitu salah satu aplikasi yang digunakan untuk membuat Media Pembelajaran.

Berdasarkan analisis tersebut membuktikan peningkatan hasil belajar siswa untuk kelas eksperimen setelah diberi perlakuan dengan media pembelajaran berbantuan *Ispring suite* memperoleh hasil yang jauh lebih baik jika dibandingkan dengan perolehan hasil belajar siswa kelas kontrol. Dimana pada kelas eksperimen proses pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan media *Ispring suite*. Sedangkan pada kelas kontrol proses pembelajaran dilaksanakan hanya menggunakan metode konvensional tanpa menggunakan media berbantuan *Ispring suite*.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wardah Atiqah (2021), dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa berdasarkan hasil implementasi pembelajaran penggunaan media pembelajaran *Ispring suite* diperoleh hasil yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik kelas V SDN Romang Rappoa sebesar 94%.

Melalui pengamatan peneliti selama penelitian terlihat bahwa pada kelas eksperimen suasana belajar lebih hidup karena siswa terlihat lebih aktif dalam proses pembelajaran, siswa lebih termotivasi berani mengemukakan pendapat. Selain itu, siswa juga lebih cepat memahami materi yang dipelajari karena siswa jauh lebih tertarik melihat pembelajaran yang berbentuk media interaktif. Sementara pada kelas kontrol siswa kurang aktif dan cenderung hanya mendengar apa yang disampaikan oleh guru dan jarang memberikan pendapat atau komentar.

Berbedanya hasil belajar pada kelas eksperimen disebabkan oleh perbedaan perlakuan yang diberikan pada saat proses belajar mengajar. Dengan menggunakan media interaktif berbantuan *Ispring suite* dalam proses pembelajaran mampu menarik perhatian serta merangsang motivasi belajar siswa menjadi lebih baik. *Ispring suite* menampilkan berbagai fitur untuk membuat konten pembelajaran interaktif yang beragam, dapat menambahkan kuis, simulasi, video, audio, gambar, dan elemen-elemen interaktif lainnya untuk meningkatkan keterlibatan siswa menjadikan tampilan presentasi media pembelajaran di ruang kelas menjadi lebih menarik, sehingga berbagai macam gangguan yang biasa muncul pada saat proses pembelajaran berlangsung seperti rasa bosan dan jenuh dapat lebih diminimalisir. “Media pembelajaran pada umumnya digunakan untuk membuat proses belajar menjadi lebih efektif dan efisien, media pembelajaran juga dapat membuat aktivitas belajar siswa menjadi lebih menarik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa Benny A (Pribadi, 2017:13).

Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbantuan *Ispring suite* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas VII di SMP Negeri 26 Bulukumba. Sama halnya dengan penelitian relevan yang dikemukakan oleh Dasmo dkk (2020) yakni penerapan media pembelajaran

interaktif berbasis *Ispring suite* menemukan bahwa terdapat pengaruh positif dalam pemanfaatan media pembelajaran cerdas berbasis *Ispring suite* terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil uji hipotesis yang diperoleh sangat besar. Pemanfaatan teknologi dalam dalam penataan alat pembelajaran sangat kuat dalam sistem pembelajaran, khususnya pada media pembelajaran interaktif dan pemanfaatan media *Ispring suite* dapat menciptakan iklim pembelajaran yang menyenangkan sehingga ide-ide yang disampaikan dapat diterima secara umum. yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *Ispring suite* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas VII di SMP 26 Bulukumba.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan pemerolehan hasil penelitian dan data yang telah ada, penulis dapat memberikan kesimpulan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan *Ispring suite* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas VII di SMP 26 Bulukumba.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, hendaknya menyediakan sarana dan prasarana agar guru dapat melakukan pembelajaran dengan lebih baik serta lebih modern
2. Bagi guru, diharapkan agar profesionalismenya dengan memanfaatkan media pembelajaran yang lebih inovatif dan kreatif, salah satunya dengan memanfaatkan media pembelajaran interaktif berbantuan *Ispring suite* agar dapat memberikan suasana baru dalam pembelajaran.
3. Bagi penulis, diharapkan penelitian yang dilaksanakan menunjukkan hasil yang positif, sehingga media interaktif berbantuan *Ispring suite* dapat digunakan sebagai referensi dalam melakukan kegiatan pembelajaran.
4. Bagi Peneliti selanjutnya, yang akan melakukan penelitian sebaiknya kaji lebih mendalam permasalahan apa yang akan dijadikan penelitian agar lebih memahami apa yang akan dibahas melalui referensi dari buku atau dari penelitian terdahulu yang pembahasannya menyerupai baik variabel maupun metode penelitiannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, M. (2015). *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Semarang: UPT MKU UNNES.
- Ahmadi, R. (2016). *Pengantar Pendidikan Asas Dan Filsafat Pendidikan*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Ahmadi, I. A. (2014). *Pengembangan model pembelajaran tematik integratif*. Jakarta: PT prestasi pustakarya.
- Akram, A., & Maryam, K. (2021). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Blog di SMA Negeri 1 Tommo. *Jurnal Literasi Digital*, 1(2), 139-147.
- Anikina, Z. (2020). 2020. *Integrating Engineering Education and Humanities For Global Intercultural Perspective. Lecture Notes in Networks and System. ISSN, 2367-3370.*
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, S. (2010). *prosedur penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aunurrahman. (2013). *belajar dan pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Azhar, A. (2013). *media pembelajaran interaktif-inovatif*. jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Azhar, A. (2017). *media pembelajaran*. jakarta: Rajawali Pers.
- Cahyono, G. (2019). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Charmonman. (2015). *A survey of apps for E-Learning*. Depok: Rajawali Pers.
- Dasmo, dkk. 2020. *Peningkatan hasil belajar fisika melalui penerapan media Global Intercultural Perspective. Lecture Notes in Networks and System. ISSN:23673370.(Http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/sinasis/article/view/3979 . Diakses 21 Juli 2022).*
- Hermawati, K (2010) *modul pelatihan Ispring Sugiyono. (2014). metode penelitian pendidikan*. bandung: Alfabeta.
- Hudojo, H. (2012). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UNM.
- Kline, M. (2007). *Matematika Ilmu Dalam Perspektif*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Mahartania, D. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Ispring Materi FPB Dan KPK untuk Siswa Kelas IV Sekolah. *Jurnal Pembelajaran Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 1(6) 430-439 <https://doi.org/10.17977/um065v1i62022p430-439>, 430-439.
- Miarso, Y. (2009). *Menyamai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Muchson, M. 2017. *Statistik Deskriptif*. Bogor: Guepedia.
- Pribadi, 2019. *Media Dan Teknologi Dalam Pembelajaran*. Jakarta

- Pujawan. (2012). "pengembangan multimedia interaktif pembelajaran animasi berbasis inkuiri siswa kelas XI SMK TI. Bali Global Singaraja". *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia* Volume 1. <https://doi.org/10.23887/jtpi.v1i1.294>
- Putri, P (2014). *pengembangan media pembelajaran interaktif pada pelajaran fisika*. Vol 1, Vol 2.11
- Purwanto. (2014). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Riduwan. (2010). *Rumus dan Data Dalam Analisis Statistika*. Yogyakarta: Alfabeta.
- Rusman. (2013). *belajar dan pembelajaran berbasis komputer : mengembangkan profesionalisme guru abad 21*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. (2016). *Model-Model Pembelajaran*. Bandung: Mulia Mandiri Pres.
- Rusmono. (2017). *strategi pembelajaran dengan problem based learning itu perlu*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Saluky. (2016). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Web Dengan Menggunakan Wordpress*. Eduma, 5 (1): 80-90.
- Sakinah, K. T. (2020). *pengembangan media pembelajaran Isiring suite untuk meningkatkan karakter rasa ingin tahu siswa pada STEM* . *Journal of chemical information and modeling*, 3(2),118-131. <https://doi.org/10.32478/al-mudarris.v3i2.118-131>. diakses 1 Desember 2022
- Sadiman, S.(dkk). 2012. *Media Pendidikan: pengertian, pengembangan, presenter*
- Sofyan, A. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar dan Model Pembelajaran Tematik Integratif*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- sri, a. (2017). *media pembelajaran*. jakarta: erlangga.
- Sumiharsono, M. (2018). *media pembelajaran*. jember: CV. pustaka abadi.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* . Bandung: PT Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian dan Pengembangan Research dan Development*. Bandung: Alfabeta.
- Wibawanto, Wandah. (2017). *Desain Dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jember: Cerdas Ulet Kreatif.





Surat Izin Penelitian Dari Universitas Muhammadiyah Makassar

	<p>MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp.0854972 Fax (0411)865328 Makassar 90221 e-mail:lp3@penisumuhmat.id</p>
Nomor : 166/05/C.4-VIII/I/1444/2023	03 Rajab 1444 H
Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal	25 January 2023 M
Hal : Permohonan Izin Penelitian	
<p>Kepada Yth, Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal & PTSP Provinsi Sulawesi Selatan di - Makassar</p>	
<p align="center">بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ</p> <p>Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 12490/FKIP/A.4-II/I/1444/2023 tanggal 24 Januari 2023, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :</p>	
Nama	: RAHMA
No. Stambuk	: 10531 1102219
Fakultas	: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan	: Pendidikan Teknologi
Pekerjaan	: Mahasiswa
<p>Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :</p> <p>"Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Ispring Suite Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Pada Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 26 Bulukumba"</p> <p>Yang akan dilaksanakan dari tanggal 28 Januari 2023 s/d 28 Maret 2023.</p> <p>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</p>	
<p align="center">بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ</p> <p align="right">Ketua LP3M,</p> <p align="right">  Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP. NBM 101 7716 </p>	
01-23	

**Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu
Provinsi Sulawesi Selatan**

 PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU <small>Jl. Bougerville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936 Website : http://simap-new.sulselprov.go.id Email : ptsp@sulselprov.go.id Makassar 90231</small>	
Nomor : 14260/S.01/PTSP/2023 Lampiran : - Perihal : Izin penelitian	Kepada Yth. Bupati Bulukumba
di- Tempat	
Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 166/05/C.4-VIII/I/1444/2023 tanggal 25 Januari 2023 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:	
Nama : RAHMA Nomor Pokok : 105311102219 Program Studi : Teknologi Pendidikan Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1) Alamat : Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar	
Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :	
" PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBANTUAN ISPRING SUITE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SMP NEGERI 26 BULUKUMBA "	
Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 28 Januari s/d 28 Maret 2023	
Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.	
Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Diterbitkan di Makassar Pada Tanggal 26 Januari 2023	
A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN	
	
Ir. H. SULKAF S LATIEF, M.M. Pangkat : PEMBINA UTAMA MADYA Nip : 19630424 198903 1 010	
Tembusan Yth 1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar; 2. <i>Pertinggal.</i>	

Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kabupaten Bulukumba



**PEMERINTAH KABUPATEN BULUKUMBA
DINAS PENANAMAN MODAL, PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU DAN TENAGA KERJA
(D P M P T S P T K)**

Jl. Kenari No. 13 Telp. (0413) 84241 Fax. (0413) 85060 Bulukumba 92511

**SURAT IZIN PENELITIAN
NOMOR : 110/DPMPTSPTK/IP/III/2023**

Berdasarkan Surat Rekomendasi Teknis dari KESBANGPOL dengan Nomor 074/235/Bakesbangpol/III/2023 tanggal 2 Maret 2023, Perihal Rekomendasi Izin Penelitian maka yang tersebut dibawah ini :

Nama Lengkap : **Rahma**
 Nomor Pokok : **105311102219**
 Program Studi : **Teknologi Pendidikan**
 Jenjang : **s1**
 Institusi : **Universitas Muhammadiyah Makassar**
 Tempat/Tanggal Lahir : **karassing / 2001-04-28**
 Alamat : **PabojaBojang**

Jenis Penelitian : **kuantitatif**
 Judul Penelitian : **pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan ispring suite terhadap hasil belajar siswa kelas VII pada mata pelajaran matematika SMP Negeri 26 Bulukumba**

Lokasi Penelitian : **Paorembaya**
 Pendamping : **Guru**

Lama Penelitian : **tanggal 28-01-2023 -s/d 28-03-2023**

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, pada prinsipnya kami mengizinkan yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan tersebut dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mematuhi semua Peraturan Perundang - Undangan yang berlaku dan mengindahkan adat - istiadat yang berlaku pada masyarakat setempat;
2. Tidak mengganggu keamanan/ketertiban masyarakat setempat
3. Melaporkan hasil pelaksanaan penelitian/pengambilan data serta menyerahkan 1(satu) eksampilar hasilnya kepada Bupati Bulukumba Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.Bulukumba;
4. Surat izin ini akan dicabut atau dianggap tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi ketentuan sebagaimana tersebut di atas, atau sampai dengan batas waktu yang telah ditentukan kegiatan penelitian/pengumpulan data dimaksud belum selesai.

Dikeluarkan di : Bulukumba
 Pada Tanggal : 03 Maret 2023



Kepala Dinas DPMPTSPTK
 Ferryawan Z. Fahmi, S.STP., M.AP
 Pangkat : Pembina Tk. I/IV/b
 Nip : 19820212 200212 1 001



Balai Sertifikasi Elektronik

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BULUKUMBA
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 26 BULUKUMBA
 Alamat : Paorembaya Kec. Herlang Kab. Bulukumba



Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SMP Negeri 26 Bulukumba, Kecamatan Herlang, Kabupaten Bulukumba menerangkan bahwa :

Nama	: RAHMA
Nim	: 105311102219
Jenis Kelamin	: Perempuan
Jurusan	: Teknologi Pendidikan
Pekerjaan	: Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Makassar
Alamat	: Manuruki 2

Menindak lanjuti surat kepala dinas penanaman modal dan pelayanan terpadu satu pintu dan tenaga kerja Kabupaten Bulukumba Nomor : 074/235/Bakesbangpol/III/2023, tanggal 2 maret 2023 tentang izin penelitian, maka kami Kepala SMP Negeri 26 Bulukumba menerangkan bahwa, yang bersangkutan di atas telah melaksanakan penelitian dan pengambilan data mulai 28 Februari 2023 s.d. 28 maret 2023 dalam rangka penyelesaian penelitian tugas akhir.

Judul Penelitian : “ **PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBANTUAN *ISPRING SUITE* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SMP NEGERI 26 BULUKUMBA** ”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bulukumba, 28 Februari 2023

Kepala SMP Negeri 26 Bulukumba



Atsya Nur Hafidha S.Pd M.Pd
 NIP. 197202112002121005



LAMPIRAN B

INSTRUMEN PENELITIAN

SOAL PRETEST

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Waktu : 40 menit

Tulis nama lengkap dibawah ini:

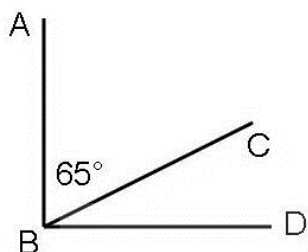
Nama siswa : No. Urut

Absen :

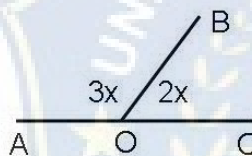
Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda silang (X) pada salah satu huruf a,b,c atau d!

1. $1^{\circ}2' = 1^{\circ} + 2' = 60'' + 2'$ sama dengan...
 - A. $23'$
 - B. $28'$
 - C. $52'$
 - D. $62'$
2. Sudut $23,47^{\circ}$ jika dijadikan dalam derajat, menit dan detik sama dengan ...
 - A. $23^{\circ} 40' 7''$
 - B. $23^{\circ} 28' 12''$
 - C. $23^{\circ} 12' 28''$
 - D. $23^{\circ} 47' 00''$
3. Sudut $67^{\circ} 49' 48''$ jika dinyatakan dalam derajat sama dengan ...
 - A. $67,49^{\circ}$
 - B. $67,48^{\circ}$
 - C. $67,83^{\circ}$
 - D. $67,89^{\circ}$
4. Sudut yang besarnya kurang dari 90° dinamakan sudut
 - A. Lurus
 - B. Siku-siku
 - C. Tumpul
 - D. Lancip
5. Pada dua garis sejajar bila dipotong oleh sebuah garis lurus, maka pernyataan berikut adalah benar , kecuali....
 - A. Sudut-sudut yang sehadap sama besar
 - B. Sudut-sudut dalam berseberangan sama besar
 - C. Sudut-sudut luar sepihak sama besar
 - D. Sudut-sudut dalam sepihak berjumlah 180°

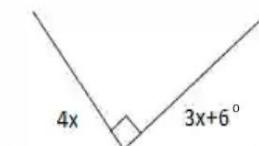
6. Pernyataan berikut yang benar adalah
- Jumlah sudut-sudut dalam berseberangan 180°
 - Sudut-sudut bertolak belakang tidak sama besar
 - Sudut-sudut luar berseberangan sama besar
 - Pasangan sudut berpenyiku sama besar
7. Perhatikan gambar ! Apabila sudut ABD adalah siku-siku, besar sudut CBD adalah



- 115°
 - 25°
 - 35°
 - 15°
8. Perhatikan gambar ! Besar sudut BOC = ...

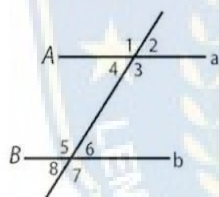


- 36°
 - 45°
 - 64°
 - 72°
9. Besar sudut A = $59,5^\circ$. Besar penyiku sudut A adalah ..
- $31,5^\circ$
 - $40,5^\circ$
 - $41,5^\circ$
 - $50,5^\circ$
10. Perhatikan gambar berikut. Besarnya x adalah ...

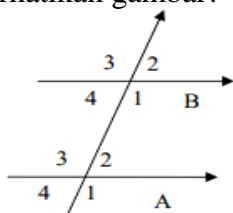


- 11°
- 12°
- 13°
- 14°

11. Dua garis dikatakan saling berpotongan apabila garis tersebut terletak pada satu bidang datar dan mempunyai titik potong
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
12. Dua sudut yang saling berpelurus memiliki perbandingan 4 : 11. Besar sudut terkecilnya adalah
- 32°
 - 48°
 - 96°
 - 132°
13. Besar sudut terkecil yang terbentuk antara dua jarum jam pada pukul 14.35 adalah...
- 120°
 - $132,5^\circ$
 - 150°
 - $167,5^\circ$
14. Besar sudut terkecil yang dibentuk jarum menit dan jam pada pukul 21.35 adalah ...
- $43,5^\circ$
 - 50°
 - $57,5^\circ$
 - $77,5^\circ$
15. Perhatikan gambar berikut. Jika garis a dan b sejajar, hubungan sudut 1 dan sudut 2 adalah...



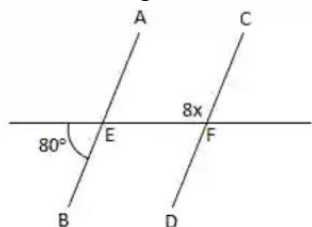
- sudut luar bersebrangan
 - sudut sehadap
 - sudut luar sepihak
 - sudut berpelurus
16. Sudut terkecil yang terbentuk antara kedua jarum jam yang menunjukkan pukul 10.20 adalah ...
- 190°
 - 180°
 - 170°
 - 160°
17. Perhatikan gambar!



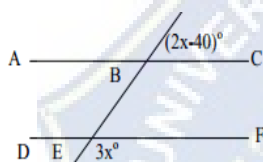
Pasangan sudut yang tidak sama besar adalah

- A. $\angle A1$ dan $\angle B3$
- B. $\angle A4$ dan $\angle B2$
- C. $\angle A2$ dan $\angle B2$
- D. $\angle A3$ dan $\angle B4$

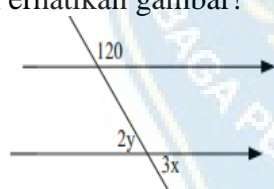
18. Perhatikan gambar berikut. Jika AB sejajar CD. Besar nilai x adalah ...



- A. 10°
 - B. $12,5^\circ$
 - C. 80°
 - D. 100°
19. Perhatikan gambar. Besar $\angle ABE$ adalah



- A. 24°
 - B. 36°
 - C. 44°
 - D. 48°
20. Perhatikan gambar!



Nilai y pada gambar di atas adalah

- A. 30°
- B. 60°
- C. 65°
- D. 70°

SOAL POSTTEST

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Waktu : 40 menit

Tulis nama lengkap dibawah ini:

Nama siswa : No. Urut

Absen :

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda silang (X) pada salah satu huruf a,b,c atau d!

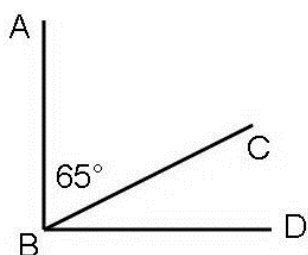
1. $1^{\circ}2' = 1^{\circ} + 2' = 60'' + 2'$ sama dengan...
 - A. $23'$
 - B. $28'$
 - C. $52'$
 - D. $62'$
2. Sudut $23,47^{\circ}$ jika dijadikan dalam derajat, menit dan detik sama dengan ...
 - A. $23^{\circ} 40' 7''$
 - B. $23^{\circ} 28' 12''$
 - C. $23^{\circ} 12' 28''$
 - D. $23^{\circ} 47' 00''$
3. Sudut $67^{\circ} 49' 48''$ jika dinyatakan dalam derajat sama dengan ...
 - A. $67,49^{\circ}$
 - B. $67,48^{\circ}$
 - C. $67,83^{\circ}$
 - D. $67,89^{\circ}$
4. Sudut yang besarnya kurang dari 90° dinamakan sudut
 - A. Lurus
 - B. Siku-siku
 - C. Tumpul
 - D. Lancip
5. Pada dua garis sejajar bila dipotong oleh sebuah garis lurus, maka pernyataan berikut adalah benar , kecuali....
 - A. Sudut-sudut yang sehadap sama besar
 - B. Sudut-sudut dalam berseberangan sama besar
 - C. Sudut-sudut luar sepihak sama besar
 - D. Sudut-sudut dalam sepihak berjumlah 180°
6. Pernyataan berikut yang benar adalah
 - A. Jumlah sudut-sudut dalam berseberangan 180°
 - B. Sudut-sudut bertolak belakang tidak sama besar

C. Sudut-sudut luar berseberangan sama besar

D. Pasangan sudut berpenyiku sama besar

7. Perhatikan gambar ! Apabila sudut ABD adalah siku-siku, besar sudut CBD adalah

....



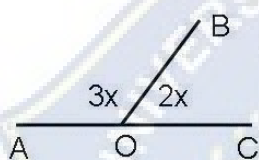
A. 115°

B. 25°

C. 35°

D. 15°

8. Perhatikan gambar ! Besar sudut BOC = ...



A. 36°

B. 45°

C. 64°

D. 72°

9. Besar sudut A = $59,5^\circ$. Besar penyiku sudut A adalah ..

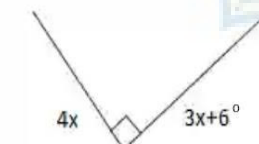
A. $31,5^\circ$

B. $40,5^\circ$

C. $41,5^\circ$

D. $50,5^\circ$

10. Perhatikan gambar berikut. Besarnya x adalah ...



A. 11°

B. 12°

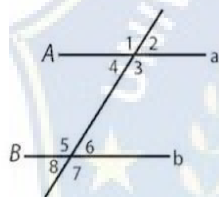
C. 13°

D. 14°

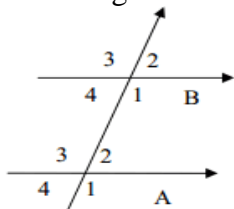
11. Dua garis dikatakan saling berpotongan apabila garis tersebut terletak pada satu bidang datar dan mempunyai titik potong

A. 1

- B. 2
C. 3
D. 4
12. Dua sudut yang saling berpelurus memiliki perbandingan 4 : 11. Besar sudut terkecilnya adalah
A. 32°
B. 48°
C. 96°
D. 132°
13. Besar sudut terkecil yang terbentuk antara dua jarum jam pada pukul 14.35 adalah...
A. 120°
B. $132,5^\circ$
C. 150°
D. $167,5^\circ$
14. Besar sudut terkecil yang dibentuk jarum menit dan jam pada pukul 21.35 adalah ...
A. $43,5^\circ$
B. 50°
C. $57,5^\circ$
D. $77,5^\circ$
15. Perhatikan gambar berikut. Jika garis a dan b sejajar, hubungan sudut 1 dan sudut 2 adalah...



- A. sudut luar bersebrangan
B. sudut sehadap
C. sudut luar sepihak
D. sudut berpelurus
16. Sudut terkecil yang terbentuk antara kedua jarum jam yang menunjukkan pukul 10.20 adalah ...
A. 190°
B. 180°
C. 170°
D. 160°
17. Perhatikan gambar!

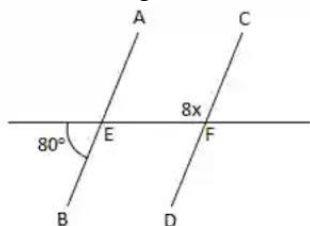


Pasangan sudut yang tidak sama besar adalah

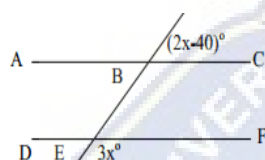
- A. $\angle A1$ dan $\angle B3$
B. $\angle A4$ dan $\angle B2$

- C. $\angle A2$ dan $\angle B2$
 D. $\angle A3$ dan $\angle B4$

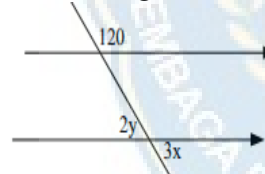
18. Perhatikan gambar berikut. Jika AB sejajar CD. Besar nilai x adalah ...



- A. 10°
 B. $12,5^\circ$
 C. 80°
 D. 100°
19. Perhatikan gambar. Besar $\angle ABE$ adalah



- A. 24°
 B. 36°
 C. 44°
 D. 48°
20. Perhatikan gambar!



Nilai y pada gambar di atas adalah

- A. 30°
 B. 60°
 C. 65°
 D. 70°



Daftar Nilai Hasil Belajar siswa kelas VII A DAN kelas VII B
Ulangan Tengah Semester Tahun Ajaran 2022/2023

No.	Nama	Nilai Akhir	Nama	Nilai Akhir
1	ARMD	30	AB	50
2	APA	50	AD	30
3	AM	75	AL	75
4	AM	40	AS	65
5	AAPA	80	DA	40
6	AN	35	FA	30
7	AS	80	FJ	30
8	AP	85	FA	35
9	HAI	55	GR	50
10	HL	75	IR	75
11	IS	60	IF	60
12	RW	35	IW	30
13	IW	35	JN	30
14	MK	45	KM	40
15	MA	70	MW	45
16	NM	60	MW	30
17	NA	55	NH	35
18	NAN	45	NH	40
19	RA	65	NH	45
20	RJ	85	RT	30
21	SY	55	RD	30
22	TN	35	NJ	75
23	JR	40	NP	45
24	NR	45	RP	40
25	PW	40	EA	35
26	ASN	35	EC	30
27	PWJ	30	YR	30
28	AATL	35	AS	40
29	NSR	30	IW	50
30	NI	35	NR	60
31	RNA	30	SC	40
32	PC	35	AD	55
33		45	RY	50

Rangkuman nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol

No	Kelas Kontrol		No	Kelas Eksprimen	
	Pretest	Posttest		Pretest	Posttest
1	30	60	1	30	75
2	35	70	2	30	70
3	45	65	3	30	75
4	40	75	4	30	70
5	30	70	5	35	80
6	30	80	6	30	80
7	50	70	7	40	65
8	35	55	8	30	85
9	55	65	9	45	75
10	35	55	10	30	65
11	45	60	11	30	70
12	30	75	12	35	85
13	55	65	13	35	50
14	50	80	14	30	55
15	40	70	15	55	75
16	30	65	16	45	60
17	35	60	17	45	80
18	60	75	18	60	85
19	35	55	19	30	75
20	40	75	20	30	85
21	45	65	21	45	90
22	30	50	22	50	60
23	45	55	23	30	75
24	40	70	24	30	75
25	35	75	25	35	80
26	40	75	26	40	65
27	30	65	27	45	80
28	30	50	28	45	65
29	45	55	29	35	70
30	30	70	30	40	75
31	35	65	31	45	60
32	30	70	32	40	75
			33	50	70

Hasil pretest kelas Eksprimen dan Kontrol

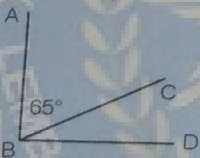
Kelas Eksprimen

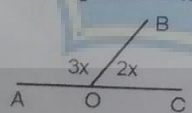
Nama : Anggi
Kelas : VII B

Pretest

Soal matematika kelas eksperimen

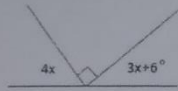
60

- $1^{\circ}2' = 1^{\circ} + 2' = 60'' + 2'$ sama dengan ...
 A. $23'$
 B. $28'$
 C. $52'$
 D. $62'$
- Sudut $23,47^{\circ}$ jika dijadikan dalam derajat, menit dan detik sama dengan ...
 A. $23^{\circ} 40' 7''$
 B. $23^{\circ} 28' 12''$
 C. $23^{\circ} 12' 28''$
 D. $23^{\circ} 47' 00''$
- Sudut $67^{\circ} 49' 48''$ jika dinyatakan dalam derajat sama dengan ...
 A. $67,49^{\circ}$
 B. $67,48^{\circ}$
 C. $67,83^{\circ}$
 D. $67,89^{\circ}$
- Sudut yang besarnya kurang dari 90° dinamakan sudut ...
 A. Lurus
 B. Siku-siku
 C. Tumpul
 D. Lancip
- Pada dua garis sejajar bila dipotong oleh sebuah garis lurus, maka pernyataan berikut adalah benar, kecuali ...
 A. Sudut-sudut yang sehadap sama besar
 B. Sudut-sudut dalam berseberangan sama besar
 C. Sudut-sudut luar sepihak sama besar
 D. Sudut-sudut dalam sepihak berjumlah 180°
- Pernyataan berikut yang benar adalah ...
 A. Jumlah sudut-sudut dalam berseberangan 180°
 B. Sudut-sudut bertolak belakang tidak sama besar
 C. Sudut-sudut luar berseberangan sama besar
 D. Pasangan sudut berpenyiku sama besar
- Perhatikan gambar ! Apabila sudut $\angle ABD$ adalah siku-siku, besar sudut $\angle CBD$ adalah ...


 A. 115°
 B. 25°
 C. 35°
 D. 15°
- Perhatikan gambar ! Besar sudut $\angle BOC =$...


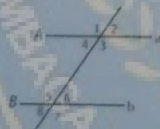
 A. 36°
 B. 45°

- C. 64°
 D. 72°
9. Besar sudut A = $59,5^\circ$. Besar penyiku sudut A adalah ..
 A. $31,5^\circ$
 B. $40,5^\circ$
 C. $41,5^\circ$
 D. $50,5^\circ$
10. Perhatikan gambar berikut. Besarnya x adalah ...



- A. 11°
 B. 12°
 C. 13°
 D. 14°

11. Dua garis dikatakan saling berpotongan apabila garis tersebut terletak pada satu bidang datar dan mempunyai titik potong
 A. 1
 B. 2
 C. 3
 D. 4
12. Dua sudut yang saling berpelurus memiliki perbandingan 4 : 11. Besar sudut terkecilnya adalah ..
 A. 32°
 B. 48°
 C. 96°
 D. 132°
13. Besar sudut terkecil yang terbentuk antara dua jarum jam pada pukul 14.35 adalah..
 A. 120°
 B. $132,5^\circ$
 C. 150°
 D. $167,5^\circ$
14. Besar sudut terkecil yang dibentuk jarum menit dan jam pada pukul 21.35 adalah ...
 A. $43,5^\circ$
 B. 50°
 C. $57,5^\circ$
 D. $77,5^\circ$
15. Perhatikan gambar berikut. Jika garis a dan b sejajar, hubungan sudut 1 dan sudut 2 adalah...

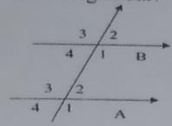


- A. sudut luar bersebrangan
 B. sudut sehadap
 C. sudut luar sepihak
 D. sudut berpelurus

16. Sudut terkecil yang terbentuk antara kedua jarum jam yang menunjukkan pukul 10.20 adalah ...

A. 190°
 B. 180°
 C. 170°
 D. 160°

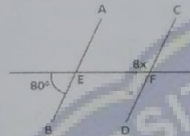
17. Perhatikan gambar!



Pasangan sudut yang tidak sama besar adalah ...

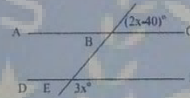
A. $\angle A1$ dan $\angle B3$
 B. $\angle A4$ dan $\angle B2$
 C. $\angle A2$ dan $\angle B2$
 D. $\angle A3$ dan $\angle B4$

18. Perhatikan gambar berikut. Jika AB sejajar CD. Besar nilai x adalah ...



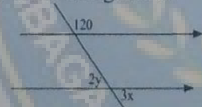
A. 10°
 B. $12,5^\circ$
 C. 80°
 D. 100°

19. Perhatikan gambar. Besar $\angle ABE$ adalah ...



A. 24°
 B. 36°
 C. 44°
 D. 48°

20. Perhatikan gambar!



Nilai y pada gambar di atas adalah ...

A. 30°
 B. 60°
 C. 65°
 D. 70°

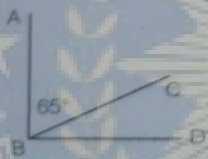
Kelas Kontrol

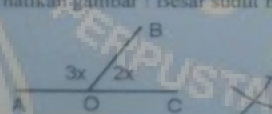
nama: wirda
kis : 7 A

Praktis

Soal matematika kelas ~~kontrol~~ kontrol

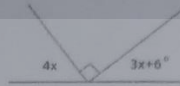
55

- $1^{\circ}2' = 1^{\circ} + 2' = 60'' + 2'$ sama dengan ...
A. $23'$
B. $28'$
C. $52'$ ✓
D. $62'$ ✓
- Sudut $23,47^{\circ}$ jika dijadikan dalam derajat, menit dan detik sama dengan ...
A. $23^{\circ} 40' 7''$
B. $23^{\circ} 28' 12''$ ✓
C. $23^{\circ} 12' 28''$
D. $23^{\circ} 47' 00''$
- Sudut $67^{\circ} 49' 48''$ jika dinyatakan dalam derajat sama dengan ...
A. $67,49^{\circ}$
B. $67,48^{\circ}$ ✓
C. $67,83^{\circ}$ ✓
D. $67,89^{\circ}$
- Sudut yang besarnya kurang dari 90° dinamakan sudut
A. Lurus
B. Siku-siku
C. Tumpul
D. Lancip ✓
- Pada dua garis sejajar bila dipotong oleh sebuah garis lurus, maka pernyataan berikut adalah benar - kecuali
A. Sudut-sudut yang sehadap sama besar
B. Sudut-sudut dalam berseberangan sama besar
C. Sudut-sudut luar sepihak sama besar ✓
D. Sudut-sudut dalam sepihak berjumlah 180°
- Pernyataan berikut yang benar adalah ...
A. Jumlah sudut-sudut dalam berseberangan 180°
B. Sudut-sudut bertolak belakang tidak sama besar ✓
C. Sudut-sudut luar berseberangan sama besar
D. Pasangan sudut berpenyiku sama besar
- Perhatikan gambar ! Apabila sudut $\angle ABD$ adalah siku-siku, besar sudut $\angle CBD$ adalah ...


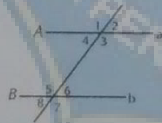
A. 115°
B. 25° ✓
C. 55°
D. 15°
- Perhatikan gambar ! Besar sudut $\angle BOC =$...


A. 36°
B. 45° ✓

- C. 64°
 D. 72°
9. Besar sudut $A = 59,5^\circ$. Besar penyiku sudut A adalah ...
 A. $31,5^\circ$
 B. $40,5^\circ$
 C. $41,5^\circ$
 D. $50,5^\circ$
10. Perhatikan gambar berikut. Besarnya x adalah ...



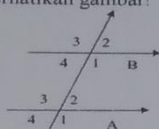
- A. 11°
 B. 12°
 C. 13°
 D. 14°
11. Dua garis dikatakan saling berpotongan apabila garis tersebut terletak pada satu bidang datar dan mempunyai ... titik potong
 A. 1
 B. 2
 C. 3
 D. 4
12. Dua sudut yang saling berpelurus memiliki perbandingan 4 : 11. Besar sudut terkecilnya adalah ...
 A. 32°
 B. 48°
 C. 96°
 D. 132°
13. Besar sudut terkecil yang terbentuk antara dua jarum jam pada pukul 14.35 adalah ...
 A. 120°
 B. $132,5^\circ$
 C. 150°
 D. $167,5^\circ$
14. Besar sudut terkecil yang dibentuk jarum menit dan jam pada pukul 21.35 adalah ...
 A. $43,5^\circ$
 B. 50°
 C. $57,5^\circ$
 D. $77,5^\circ$
15. Perhatikan gambar berikut. Jika garis a dan b sejajar, hubungan sudut 1 dan sudut 2 adalah ...



- A. sudut luar bersebrangan
 B. sudut sehadap
 C. sudut luar sepihak
 D. sudut berpelurus

16. Sudut terkecil yang terbentuk antara kedua jarum jam yang menunjukkan pukul 10.20 adalah ...
 A. 190°
 B. 180°
 C. 170°
 D. 160°

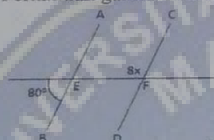
17. Perhatikan gambar!



Pasangan sudut yang tidak sama besar adalah ...

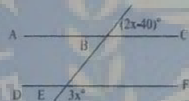
- A. $\angle A1$ dan $\angle B3$
 B. $\angle A4$ dan $\angle B2$
 C. $\angle A2$ dan $\angle B2$
 D. $\angle A3$ dan $\angle B4$

18. Perhatikan gambar berikut. Jika AB sejajar CD. Besar nilai x adalah ...



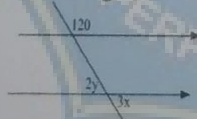
- A. 10°
 B. $12,5^\circ$
 C. 80°
 D. 100°

19. Perhatikan gambar. Besar $\angle ABE$ adalah ...



- A. 24°
 B. 36°
 C. 44°
 D. 48°

20. Perhatikan gambar!



Nilai y pada gambar di atas adalah ...

- A. 30°
 B. 60°
 C. 65°
 D. 70°

Hasil *posttest* kelas eksperimen dan kontrol

Kelas Eksperimen

es | Question 1 of 20 | Your Score: 5 of 100

Created with iSpring Suite evaluation version
0 days remaining

1) $1^{\circ}2' = 1^{\circ} + 2' = 60'' + 2'$ sama dengan

- 28'
- 62'
- 23'
- 52'

Correct

That's right! You chose the correct response.

CONTINUE >

es | Question 2 of 20 | Your Score: 10 of 100

Created with iSpring Suite evaluation version
0 days remaining

2) Sudut $23,47^{\circ}$ jika dijadikan da dengan....

- $23^{\circ} 12' 28''$
- $23^{\circ} 28' 12''$
- $23^{\circ} 40' 7''$
- $23^{\circ} 47' 00''$

Correct

That's right! You chose the correct response.

CONTINUE >

es | Question 3 of 20 | Your Score: 10 of 100

Created with iSpring Suite evaluation version
0 days remaining

3) Sudut $67^{\circ} 49' 48''$ jika dinyatakan

- $67,83^{\circ}$
- $67,48^{\circ}$
- $67,49^{\circ}$
- $67,89^{\circ}$

Incorrect

You did not choose the correct response.

CONTINUE >

es | Question 4 of 20 | Your Score: 15 of 100

Created with iSpring Suite evaluation version
0 days remaining

4) Sudut yang besarnya kurang

- Tumpul
- Lancip
- Lurus
- Siku-siku

Correct

That's right! You chose the correct response.

CONTINUE >

es | Question 5 of 20 | Your Score: 15 of 100

Created with iSpring Suite evaluation version
0 days remaining

5) Pada dua garis sejajar bila di pernyataan berikut adalah benar, kecuali....

- Sudut-sudut yang sehadap sama besar
- Sudut-sudut dalam berseberangan sama besar
- Sudut-sudut dalam sepihak berjumlah 180°
- Sudut-sudut luar sepihak sama besar

Incorrect

You did not choose the correct response.

CONTINUE >

es | Question 6 of 20 | Your Score: 20 of 100

Created with iSpring Suite evaluation version
0 days remaining

6) Pernyataan berikut yang ben

- Sudut-sudut bertolak belakang tidak sama besar
- Jumlah sudut-sudut dalam berseberangan 180°
- Pasangan sudut berpenyiku sama besar
- Sudut-sudut luar berseberangan sama besar

Correct

That's right! You chose the correct response.

CONTINUE >

es | Question 7 of 20 | Your Score: 25 of 100

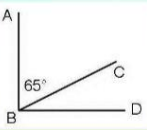
7) Perhatikan gambar ! Apabila sudut A sudut CBD adalah

35

25°

15°

115°



Correct

That's right! You chose the correct response.

[CONTINUE >](#)

es | Question 8 of 20 | Your Score: 30 of 100

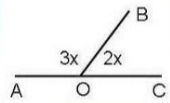
8) Perhatikan gambar ! Besar s

45°

36°

64°

72°



Correct

That's right! You chose the correct response.

[CONTINUE >](#)

es | Question 9 of 20 | Your Score: 35 of 100


9) Besar sudut A = 59,5°. Besar peny

31,5°

41,5°

50,5°

40,5°



Correct

That's right! You chose the correct response.

[CONTINUE >](#)

es | Question 10 of 20 | Your Score: 40 of 100

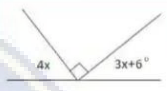
10) Perhatikan gambar berikut.

13°

11°

14°

12°



Correct

That's right! You chose the correct response.

[CONTINUE >](#)

es | Question 11 of 20 | Your Score: 45 of 100

11) Dua garis dikatakan saling berpot terletak pada satu bidang datar dan mempunyai titik potong

1

3

4

2

Correct

That's right! You chose the correct response.

[CONTINUE >](#)

es | Question 12 of 20 | Your Score: 50 of 100

12) Dua sudut yang saling berpelurus men Besar sudut terkecilnya adalah

32°

132°

96°

48°

Correct

That's right! You chose the correct response.

[CONTINUE >](#)

es | Question 13 of 20 | Your Score: 55 of 100

Created with iSpring Suite evaluation version
0 days remaining

13) Besar sudut terkecil yang terbentuk antara jarum jam pada pukul 14.35 adalah...

120°
 $167,5^\circ$
 150°
 $132,5^\circ$

Correct

That's right! You chose the correct response.

CONTINUE >

es | Question 14 of 20 | Your Score: 60 of 100

Created with iSpring Suite evaluation version
0 days remaining

14) Besar sudut terkecil yang dibentuk oleh jarum jam pada pukul 21.35 adalah

$57,5^\circ$
 $77,5^\circ$
 50°
 $43,5^\circ$

Correct

That's right! You chose the correct response.

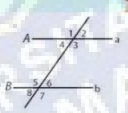
CONTINUE >

es | Question 15 of 20 | Your Score: 65 of 100

Created with iSpring Suite evaluation version
0 days remaining

15) Perhatikan gambar berikut. Jika dua garis sejajar, hubungan sudut 1 dan sudut 2 adalah....

sudut sehadap
 sudut luar bersebrangan
 sudut berpelurus
 sudut luar sepihak



Correct

That's right! You chose the correct response.

CONTINUE >

es | Question 16 of 20 | Your Score: 70 of 100

Created with iSpring Suite evaluation version
0 days remaining

16) Sudut terkecil yang terbentuk antara kedua jarum jam yang menunjukkan pukul 10.20 adalah

180°
 160°
 190°

Correct

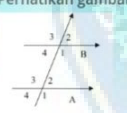
That's right! You chose the correct response.

CONTINUE >

es | Question 17 of 20 | Your Score: 75 of 100

Created with iSpring Suite evaluation version
0 days remaining

17) Perhatikan gambar!



Pasangan sudut yang tidak sama besar adalah

$\angle A3$ dan $\angle B4$
 $\angle A4$ dan $\angle B2$

Correct

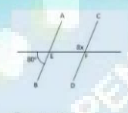
That's right! You chose the correct response.

CONTINUE >

es | Question 18 of 20 | Your Score: 80 of 100

Created with iSpring Suite evaluation version
0 days remaining

18) Perhatikan gambar berikut. Jika dua garis sejajar, nilai x adalah ...



$12,5^\circ$

Correct

That's right! You chose the correct response.

CONTINUE >

Question 19 of 20 Your Score: 85 of 100

19) Perhatikan gambar. Besar \angle



36°
 44°

Correct

That's right! You chose the correct response.

CONTINUE >

Question 20 of 20 Your Score: 90 of 100

20) Perhatikan gambar!



70°
 65°

Correct

That's right! You chose the correct response.

VIEW RESULTS

Created with iSpring Suite evaluation version 0 days remaining

✓

Congratulations, you passed!

Your Score: **90% (90 points)**
 Passing Score: **80% (80 points)**

REVIEW QUIZ

< PREV NEXT >

Dimas Andrian 19.56

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
 MAKASSAR
 LEMBAGA PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Kelas Kontrol

Nama: H. Mawati
Kelas: VII A

Posttest
Soal matematika kelas ~~kejuruan~~ kontrol

1. $1^{\circ}2' = 1^{\circ} + 2' = 60'' + 2'$ sama dengan ...
 A. $23'$
 B. $28'$
 C. $52'$
 D. $62'$ ✓

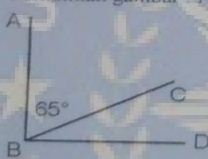
2. Sudut $23,47^{\circ}$ jika dijadikan dalam derajat, menit dan detik sama dengan ...
 A. $23^{\circ} 40' 7''$
 B. $23^{\circ} 28' 12''$ ✓
 C. $23^{\circ} 12' 28''$
 D. $23^{\circ} 47' 00''$

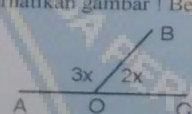
3. Sudut $67^{\circ} 49' 48''$ jika dinyatakan dalam derajat sama dengan ...
 A. $67,49^{\circ}$
 B. $67,48^{\circ}$
 C. $67,83^{\circ}$ ✓
 D. $67,89^{\circ}$

4. Sudut yang besarnya kurang dari 90° dinamakan sudut ...
 A. Lurus
 B. Siku-siku
 C. Tumpul
 D. Lancip ✓

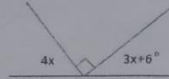
5. Pada dua garis sejajar bila dipotong oleh sebuah garis lurus, maka pernyataan berikut adalah benar, kecuali ...
 A. Sudut-sudut yang sehadap sama besar
 B. Sudut-sudut dalam berseberangan sama besar
 C. Sudut-sudut luar sepihak sama besar ✓
 D. Sudut-sudut dalam sepihak berjumlah 180°

6. Pernyataan berikut yang benar adalah ...
 A. Jumlah sudut-sudut dalam berseberangan 180°
 B. Sudut-sudut bertolak belakang tidak sama besar
 C. Sudut-sudut luar berseberangan sama besar ✓
 D. Pasangan sudut berpenyiku sama besar

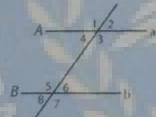
7. Perhatikan gambar ! Apabila sudut ABD adalah siku-siku, besar sudut CBD adalah ...

 A. 115°
 B. 25° ✓
 C. 35°
 D. 15°

8. Perhatikan gambar ! Besar sudut BOC ...

 A. 36°
 B. 45°

- C. 64° ✓
 D. 72°
9. Besar sudut $A = 59,5^\circ$. Besar penyiku sudut A adalah ...
- A. $31,5^\circ$
 B. $40,5^\circ$
 C. $41,5^\circ$ ✓
 D. $50,5^\circ$
10. Perhatikan gambar berikut. Besarnya x adalah ...



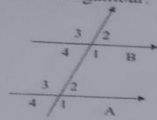
- A. 11°
 B. 12° ✗
 C. 13°
 D. 14°
11. Dua garis dikatakan saling berpotongan apabila garis tersebut terletak pada satu bidang datar dan mempunyai ... titik potong
- A. 1 ✓
 B. 2
 C. 3
 D. 4
12. Dua sudut yang saling berpelurus memiliki perbandingan 4 : 11. Besar sudut terkecilnya adalah ...
- A. 32°
 B. 48° ✓
 C. 96°
 D. 132°
13. Besar sudut terkecil yang terbentuk antara dua jarum jam pada pukul 14.35 adalah ...
- A. 120°
 B. $132,5^\circ$ ✓
 C. 150°
 D. $167,5^\circ$
14. Besar sudut terkecil yang dibentuk jarum menit dan jam pada pukul 21.35 adalah ...
- A. $43,5^\circ$
 B. 50°
 C. $57,5^\circ$ ✓
 D. $77,5^\circ$
15. Perhatikan gambar berikut. Jika garis a dan b sejajar, hubungan sudut 1 dan sudut 2 adalah ...



- A. sudut luar bersebrangan ✓
 B. sudut sehadap
 C. sudut luar sepihak
 D. sudut berpelurus ✗

16. Sudut terkecil yang terbentuk antara kedua jarum jam yang menunjukkan pukul 10.20 adalah ...
 A. 190°
 B. 180°
 C. 170° ✓
 D. 160°

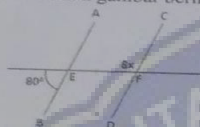
17. Perhatikan gambar!



Pasangan sudut yang tidak sama besar adalah ...

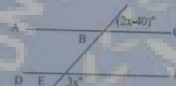
- A. $\angle A1$ dan $\angle B3$
 B. $\angle A4$ dan $\angle B2$
 C. $\angle A2$ dan $\angle B2$
 D. $\angle A3$ dan $\angle B4$ ✓

18. Perhatikan gambar berikut. Jika AB sejajar CD. Besar nilai x adalah ...



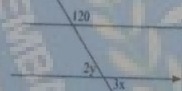
- A. 10°
 B. $12,5^\circ$ ✓
 C. 80°
 D. 100°

19. Perhatikan gambar. Besar $\angle ABE$ adalah ...



- A. 24°
 B. 36°
 C. 44°
 D. 48° ✓

20. Perhatikan gambar!



Nilai y pada gambar di atas adalah ...

- A. 30° ✓
 B. 60°
 C. 65°
 D. 70°

Titik Persentase Distribusi t (df = 1-50)

Pr df	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.2145
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.7764	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496

24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.02108	2.70446	3.30688
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141

Hasil Output SPSS

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 Siswa	Equal variances assumed	6.310	.016	.809	41	.423	2.630	3.250	-3.933	9.193
	Equal variances not assumed			.818	35.107	.419	2.630	3.215	-3.896	9.156

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar Siswa	Pretest Eksperimen	33	38.030	9.390	1.994
	Posttest Eksperimen	33	75.393	10.991	2.555

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar Siswa	Pretest Kontrol	32	37.120	8.377	1.846
	Posttest Kontrol	32	65.937	8.459	1.710

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Eksperimen	22	30	60	38.030	9.390
Posttest Eksperimen	22	55	90	75.393	10.991
Pretest Kontrol	21	30	55	37.120	8.377
Posttest Kontrol	21	50	80	65.937	8.459
Valid N (listwise)	21				

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Pretest Eksperimen	.282	33	.000	.785	33	.000
	Posttest Eksperimen	.145	33	.200*	.947	33	.278
	Pretest Kontrol	.208	32	.019	.882	32	.016
	Posttest Kontrol	.132	32	.200*	.937	32	.189

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

a. Lilliefors Significance Correction



Tampilan Media Pembelajaran Berbantuan *Ispring suite*

The screenshot shows the Ispring Suite software interface. On the left, there is a 'LAYOUT' panel with options for 'Paper Fash', 'Top Bar', 'Sidebar', and 'Bottom Bar'. The main area displays a slide titled 'Peraturan Belajar' with a background of a forest. The slide contains a signpost with three arrows pointing to 'Peraturan', 'Belajar', and 'Quit'. At the bottom of the slide, there are buttons for 'Credit' and 'Keluar'. The software interface also includes a 'Marker Tools' panel at the top right and a 'Presenter Info' panel at the bottom right.

Waktunya Belajar

1. Pengertian sudut
 coba amati benda dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya kedua lengan kita, kerangka penyangga jembatan, kerangka atap rumah, atau bangun-bangun yang ada dikelasmu. Apakah kamu menemukan sesuatu yang membentuk sudut? Jelaskan.
 Secara matematika, perpotongan kerangka atap rumah, dapat digambarkan oleh sepasang sinar garis yang bersekutu pangkalnya sedemikian sehingga membentuk sudut seperti terlihat pada gambar 7.13 (b). Jadi, Sudut adalah suatu bangun geometri yang dibentuk oleh dua sinar garis yang bersekutu pada pangkal-pangkal sinar itu.
 Dari gambar 7.13 (b) tampak unsur-unsur sudut terdiri dari :
 • Dua buah garis disebut kaki sudut
 • dua buah sinar garis disebut kaki sudut, titik pangkal sinar-sinar, atau yang merupakan perpotongan dua sinar garis atau dua kaki sudut disebut titik sudut
 • daerah yang dibatasi oleh dua kaki sudut (daerah berarsir) disebut daerah sudut.
 • daerah sudut tidak ditentukan oleh panjang pendeknya kaki sudut tetapi oleh besarnya putaran sudutnya yang dilakukan dengan memutar di titik sudut, satu kaki sudut ke kaki lainnya. Alat yang digunakan untuk mengukur besarnya sudut disebut besar derajat. Untuk selanjutnya istilah "besar daerah sudut" disebut besar sudut.

The slide includes diagrams (a), (b), and (c) illustrating different types of angles: (a) shows two rays meeting at a vertex labeled 'Titik sudut' and 'Sinar garis'; (b) shows two rays meeting at a vertex labeled 'Titik sudut' and 'Kaki/sudut'; (c) shows a shaded region between two rays meeting at a vertex labeled 'Titik sudut' and 'Kaki/sudut'.

Keluar **LANJUT >**

Cakrawala

Perhitungan sudut, pertama kali di-gunakan oleh bangsa Babilonia di Lembab Mesopotamia (sekarang Irak) pada sekitar 3000-2000 SM. Pembagian sudut sebuah lingkaran menjadi 360, didasari oleh per- kiraan banyaknya hari dalam satu tahun yang dipergunakan bangsa Babilonia, yaitu 360 hari.

2. Satuan sudut
 Telah diketahui bahwa untuk mengukur panjang suatu jarak digunakan satuan panjang dan untuk mengukur berat suatu benda menggunakan satuan berat. Demikian pula untuk mengukur besar sudut digunakan satuan sudut.
 Satuan sudut dapat menggunakan radian atau derajat (lambang: Satuan derajat dapat juga dinyatakan dalam satuan menit (lambang: dan detik (lambang: "). Adapun hubungan dari masing-masing satuan sudut tersebut adalah sebagai berikut.
 1 menit = 60 detik, ditulis: $1' = 60''$
 1 derajat = 60 x 60 detik = 3.600 detik, ditulis: $1^\circ = 3.600''$
 $180^\circ = \pi$ radian (rad)
 $1^\circ = \frac{\pi}{180}$ radian (rad) 180
 $\text{rad} = \frac{180}{\pi} = 57^\circ 17' 45''$
 Ingat: $\pi = 3,14$

Keluar **LANJUT >**

3. Sudut yang dibentuk oleh perputaran jarum jam
 coba kamu amati perputaran jam pada jam dinding dikelasmu! Berapa besar sudut yang dibentuk satu jarum jam untuk satu jam? Ternyata, besar sudut satu putaran penuh tiap jarum adalah 360° . Dapatkah kamu menentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum penunjuk jam dan jarum penunjuk menit ketika menunjukkan pukul 03.00? Amati gambar 7.14!
 kalau kamu amati dengan seksama, ternyata pada pukul 03.00, jarum jam menunjuk angka 3 dan jarum menit menunjuk angka 12. hal ini berarti sudut yang terbentuk adalah $\frac{3}{12}$ putaran penuh atau $\frac{1}{4} \times 360^\circ = 90^\circ$. Jadi sudut yang dibentuk oleh jarum jam dan jarum menit pada pukul 03.00 adalah 90° .

The slide features a clock face with a monkey sitting on top of it. The clock shows the time 3:00.

Keluar **LANJUT >**

Marker Tools | Presentasi | Resources

Contoh Soal

Dengan aturan jarum jam dan jarum menit tentukan sudut yang terbentuk saat menunjuk pukul 02:20!

Penyelesaian:
 2 jam 20 menit dapat ditulis $2\frac{20}{60} = 2\frac{1}{3}$ jam. Karena setiap 1 jam jarum jam bergerak 30° , maka:
 $2\frac{1}{3} \times 30^\circ = 70^\circ$

Sedangkan jarum menit menunjuk angka 4 sehingga besar sudutnya $= 120^\circ$. Jadi, sudut yang dibentuk oleh jarum jam dan jarum menit Pada pukul 02:20 adalah $120^\circ - 70^\circ = 50^\circ$



Keluar **LANJUT >**


7 / 15 00:00 / 00:01 **PREV** **NEXT >**

Marker Tools | Presentasi | Resources

4. Cara memberi nama sudut

Amati gambar 7.16! Tampak sudut yang dibentuk oleh sinar garis AB dan BC. Dengan titik pangkal B, Sinar-sinar garis BA dan BC disebut kaki-kaki sudut dan titik pangkal B disebut titik sudut (catatan, sinar BA = \overrightarrow{BA}) simbol untuk sudut adalah \angle . Sedangkan untuk memberi nama sudut ada tiga macam cara, yaitu sebagai berikut:

- Dengan menggunakan nama titik sudutnya maka sudut pada gambar 7.16 diberi $\angle B$.
- Dengan menggunakan huruf-huruf dari ketiga titik yang membentuknya maka sudut pada gambar 7.16 diberi $\angle ABC$ atau $\angle CBA$.
- Dengan menggunakan huruf kecil pada bagian dalamnya maka sudut pada gambar 7.16 diberi nama $\angle x$.



Gambar 7.16 $\angle ABC$

Keluar **Kembali ke opsi**

8 / 15 00:00 / 00:01 **PREV** **NEXT >**

Resources

Created with iSpring Suite evaluation version
14 days remaining

Posttest Kelas Eksperimen

Click the "Start Quiz" button to proceed

PREV **START QUIZ >**

Resources | Question 1 of 20 | Your Score: 5 of 100

Created with iSpring Suite evaluation version
14 days remaining

1) $1^\circ 2' = 1^\circ + 2' = 60' + 2'$ sama den

28'

52'

23'

62'

Correct

That's right! You chose the correct response.

CONTINUE >

Dokumentasi

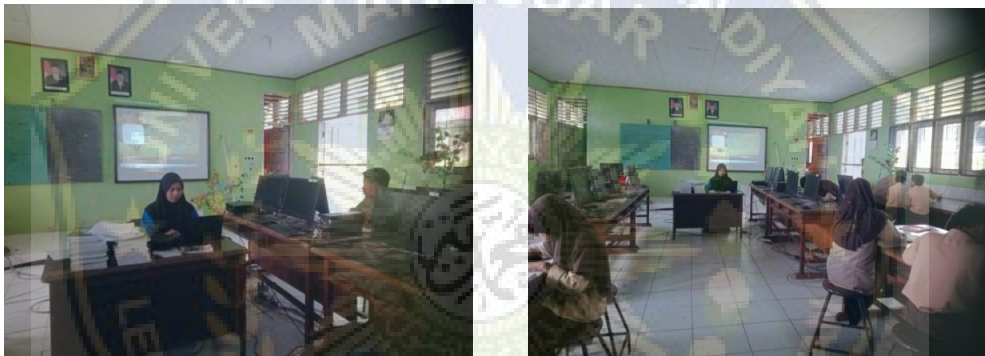


(Dokumentasi pelaksanaan *Pretest*)





(Dokumentasi Proses Pelaksanaan *Posttest*)



SURAT BEBAS PLAGIASI



**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 : Rahma
NIM : 105311102219
Program Studi : Teknologi Pendidikan

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	2 %	10 %
2	Bab 2	8 %	25 %
3	Bab 3	2 %	10 %
4	Bab 4	4 %	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, 05 Juli 2023

Mengetahui

Kepala UPT Perpustakaan dan Penerbitan,


 Nur Hafidha, M.P.
 NIM. 964 591

BAB I Rahma 105311102219

ORIGINALITY REPORT

2%	2%	0%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	blogsainulh.wordpress.com	2%
	Internet Source	



Exclude quotes
Exclude bibliography

Exclude matches

AB II Rahma 105311102219

ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

id.scribd.com

2%

2

23.scribd.com

2%

3

pository.radennita.ac.id

2%

4

pository.unpas.ac.id

2%

Exclude quotes

On

Exclude matches

Exclude bibliography



B III Rahma 105311102219

ORIGINALITY REPORT

2%

SIMILARITY INDEX

2%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES



zombiedoc.com
Internet Source

2%

Exclude quotes

On

Exclude matches

Exclude bibliography

On



BAB IV Rahma 105311102219

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

id.scribd.com
Internet Source

2%

2

repository.stiwiidyaganalimajaeng.ac.id
Internet Source

2%

Exclude quotes

On

Exclude matches

Exclude bibliography

On



BAB V Rahma 105311102219

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES



staffnew.uny.ac.id
Internet Source

4%



Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches 2%

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Rahma. Dilahirkan di Karassing Kabupaten Bulukumba Sulawesi Selatan pada tanggal 28 April 2001, dari pasangan Ayahanda Alimuddin dan Ibunda Hasi. Penulis masuk sekolah dasar pada tahun 2008 di SDN 342 Paorembaya dan tamat pada tahun 2014. Kemudian pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 26 Bulukumba dan tamat tahun 2017. Kemudian melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 6 Bulukumba dan tamat tahun 2019. Setelah menempuh pendidikan di jenjang SMA, saya melanjutkan pendidikan S1 di perguruan tinggi Universitas Muhammadiyah Makassar program studi teknologi pendidikan.