

**PENGARUH MULTIMEDIA INTERAKTIF TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI KELAS IV MIM 10 KARANG ANYAR**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S.1)
Dalam Ilmu Tarbiyah



OLEH

DINDA PRATIWI

NIM. 18591030

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP
2023**

Hal : Pengajuan Skripsi

Kepada

Yth. Rektor IAIN Curup

Di

Curup

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Setelah diadakan pemeriksaan dan perbaikan seperfunya, maka kami berpendapat skripsi Dinda Pratiwi mahasiswi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah IAIN Curup yang berjudul "Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Prestasi Siswa pada Pembelajaran Matematika" sudah dapat diajukan dalam sidang munaqasyah pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.

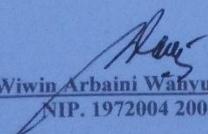
Demikian permohonan ini kami ajukan. Terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

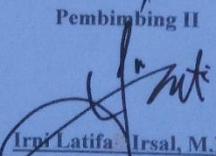
Curup, Februari 2023

Mengetahui,

Pembimbing I


Wiwin Arbaini Wahyuningsih, M.Pd
NIP. 1972004 200312 2 003

Pembimbing II


Irpi Latifa Irsal, M.Pd
NIP. 19930522 201903 2 027



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP
FAKULTAS TARBİYAH**

Jl. DR. AK. GANI No.01 KOTAK POS 108 TELP (0732) 21010 – 217759 FAX 21010
Homepage <http://www.iaincurup.ac.id> Email : admin@iaincurup.ac.id Kode Pos 39119

PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA

Nomor : 903 / In. 34 / FT / I / PP.00.9 / 04 / 2023

Nama : **Dinda Pratiwi**
NIM : **18591030**
Fakultas : **Tarbiyah**
Prodi : **Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**
Judul : **Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV MIM 10 Karang Anyar.**

Telah di Munaqasyahkan dalam sidang terbuka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, pada:

Hari/Tanggal : **Selasa, 11 April 2023**

Pukul : **08.00 – 09.30 Wib**

Tempat : **Ruang 4 Gedung Munaqasyah Fakultas Tarbiyah IAIN Curup**

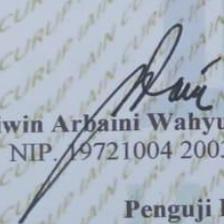
Dan telah diterima untuk melengkapi sebagai syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang ilmu Tarbiyah.

Curup, April 2023

TIM PENGUJI

Ketua,

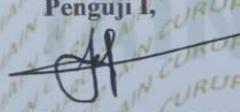
Sekretaris,

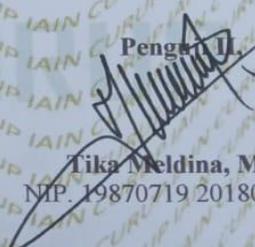

Wiwin Arbaini Wahyuningsih, M.Pd
NIP. 19721004 200312 2 003


Leni Latifa Irsal, M.Pd
NIP. 19930522 201903 2 027

Penguji I,

Penguji II,


Siti Zulaiha, M.Pd.I
NIP. 19830820 201101 2 008


Tika Meldina, M.Pd
NIP. 19870719 201801 2 001

Mengetahui,
Dekan




Prof. Dr. H. Hamengkubuwono, M.Pd.
NIP. 19650826 199903 1 001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dinda Pratiwi

NIM : 18591030

Fakultas : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Judul : **Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Prestasi Siswa
Pada Pembelajaran Matematika**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diajukan atau dirujuk dalam skripsi ini dan disebutkan dalam referensi.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, penulis bersedia menerima hukuman atau sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Curup, Maret 2023

Penulis



Dinda Pratiwi

Nim. 18591030

KATA PENGANTAR



Assalamuallaikum Wr.Wb

Alhamdulillah, segala puji hanya milik Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa selalu dicurahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV MIM 10 Karang Anyar”**. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang mana beliaulah menjadi panutan kita sampai akhir zaman.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari banyak mendapat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, yang merupakan pengalaman yang tidak dapat diukur secara materi, namun dapat membukakan mata penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Idi Warsah, M.Pd.I selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
2. Bapak Dr. M. Istan, M. E. I selaku Wakil Rektor I, Bapak Dr. H. Ngadri Yusro, M.Pd selaku Wakil Rektor II, Bapak Dr. Fahrudin, M.Pd.I selaku Wakil Rektor III Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.

3. Bapak Prof. Dr. Hamengkubuwono, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
4. Ibu Tika Meldina, M.Pd selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
5. Ibu Wiwin Arbaini Wahyuningsih, M.Pd selaku pembimbing I dan Ibu Irni Latifa Irsal, M.Pd selaku pembimbing II.
6. Bapak Guntur Gunawan, M.Kom selaku Pembimbing Akademik.
7. Bapak dan Ibu Dosen sebagai pengajar IAIN Curup yang telah memberikan ilmu dan bimbingan sejak awal hingga akhir perkuliahan.
8. Kepala beserta staf perpustakaan IAIN Curup terimakasih atas kemudahan dalam memperoleh data-data kepustakaan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepala Sekolah MIM 10 Karang Anyar yaitu Bapak Burhan Fajri, S.Pd.I, Bapak dan Ibu Guru serta siswa kelas IV yang telah mengizinkan dan membantu penulis melakukan penelitian untuk menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari, bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis mengharapkan kritik dan saran dari pihak manapun guna untuk penyempurnaannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, Institusi pendidikan dan masyarakat luas.

Rejang Lebong, Maret 2023
Penulis,

Dinda Pratiwi
NIM. 18591030

MOTTO

**“Prosesnya Mungkin Tidak Mudah Tapi Endingnya
Bikin Tidak Berhenti Mengucapkan Alhamdulillah”**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang penting yang telah berkenan membantu saya dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.

1. Kepada Allah SWT, terimakasih atas petunjuk dan kelancaran dalam menyelesaikan Skripsi saya dengan baik.
2. Kepada kedua orang tuaku Ayah (Sumardi) dan Ibuku (Suratmi), terimakasih atas segala dukungan, arahan dan nasehat-nasehatnya. Dan terimakasih selalu mendo'akan yang terbaik untukku.
3. Kepada kakak perempuanku (Ayu Wulandari) dan kakak laki-lakiku (Soni Handoyo). Terimakasih atas Support, doa dan dukungannya semoga keluarga kita selalu diberi kebahagiaan didunia dan akhirat.
4. Kepada sahabatku Suci Indah Sari, Vivi Dindah Oktavia, Dhea Putri Wijayanti, Raihan Maulana Hafiz dan Veny Endras Wari. Terimakasih telah kebersamai dari awal sampai akhir didunia perkuliahan, Terimakasih atas dukungan dan suportnya selama ini.
5. Untuk semua keluarga besar Mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) angkatan 2018, teman-teman PGMI kelas C, teman seperjuangan KKN dan PPL
6. Terimakasih Almamaterku.

ABSTRAK

PENGARUH MULTIMEDIA INTERAKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS IV MIM 10 KARANG ANYAR

Oleh

DINDA PRATIWI

NIM: 18591030

Penelitian ini dilatar belakangi pada permasalahan rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV MIM 10 Karang Anyar. Dapat diketahui bahwa kurangnya menggunakan media saat pembelajaran akan berdampak pada hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk; 1) Mengetahui pengaruh Multimedia Interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV MIM 10 Karang Anyar; 2) Mengetahui efektivitas Multimedia Interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV MIM 10 Karang Anyar.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi eksperimen nonequivalent control group design*. Kelas yang digunakan yaitu kelas IV A sebagai kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional dan kelas IV C sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan multimedia interaktif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, test soal berbentuk essay untuk mengukur kemampuan kognitif siswa, dan dokumentasi, serta teknik analisis data berupa uji normalitas, homogenitas uji hipotesis yaitu *independent sampe t-test*, dan uji n-gain.

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa; 1) terdapat pengaruh multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika berpengaruh tinggi yakni 0,706. Sedangkan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional dikategorikan rendah yakni 0,175 2) penggunaan multimedia interaktif pada pembelajaran matematika dikategorikan cukup efektif yakni 70,6%, sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional dikategorikan tidak efektif yakni 17,5%. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa multimedia interaktif berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV MIM 10 Karang Anyar.

Kata Kunci: *Multimedia Interaktif, Hasil Belajar Siswa, Pembelajaran Matematika*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	10
BAB II PEMBAHASAN	12
A. Hasil Belajar	12
1. Definisi Hasil Belajar	12
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	14
3. Indikator Hasil Belajar	17
B. Multimedia Interaktif	19
1. Definisi Multimedia Interaktif	19
2. Kelebihan Multimedia Interaktif	20
3. Manfaat Multimedia Interaktif	21
4. Multimedia Interaktif	23
5. Tampilan Multimedia Interaktif	26

C. Pembelajaran Matematika.....	31
1. Definisi Pembelajaran Matematika.....	31
2. Tujuan Pembelajaran Matematika.....	32
3. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika.....	33
D. Penelitian Relevan.....	36
E. Kerangka Berpikir.....	38
F. Hipotesis Penelitian.....	40
BAB III METODE PENELITIAN.....	41
A. Jenis Penelitian.....	41
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	42
C. Populasi dan Sampel.....	43
D. Teknik Pengumpulan Data.....	44
E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	47
F. Uji Coba Instrumen.....	49
G. Teknik Analisis Data.....	56
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	62
A. Hasil Penelitian.....	62
B. Uji Persyaratan Analisis Hipotesis.....	75
C. Pembahasan.....	81
BAB V PENUTUP.....	86
A. Kesimpulan.....	86
B. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Hasil Ulangan Harian Siswa Kelas IV MIM 10 Karang Anyar	5
Tabel 2.1 Indikator Hasil Belajar	17
Tabel 3.1 Desain Penelitian	42
Tabel 3.2 Data Siswa Kelas IV MIM 10 Karanag Anyar	43
Tabel 3.3 Kriteria Pengamatan Kegiatan Pembelajaran	45
Tabel 3.4 Ringkasan Data Analisis Isi Butir Soal Pretest.....	50
Tabel 3.5 Ringkasan Data Analisis Isi Butir Soal Posttest	51
Tabel 3.6 Kriteria Reliabilitas	52
Tabel 3.7 Kategori Tingkat Kesukaran	53
Tabel 3.8 Ringkasan Data Analisis Isi Butir Soal Pretest.....	53
Tabel 3.9 Ringkasan Data Analisis Isi Butir Soal Posttest	54
Tabel 3.10 Kriteria Daya Pembeda	55
Tabel 3.11 Ringkasan Data Analisis Daya Pembeda Butir Soal Pretest.....	55
Tabel 3.12 Ringkasan Data Analisis Daya Pembeda Butir Soal Posttet.....	55
Tabel 3.13 Kategori Perolehan Skor	59
Tabel 3.14 Tafsiran Skor N-Gain.....	59
Tabel 4.1 Hasil Lembar Hasil Observasi Pertemuan 1	63
Tabel 4.2 Hasil Lembar Hasil Observasi Pertemuan 2	64
Tabel 4.3 Hasil Lembar Hasil Observasi Pertemuan 3	65
Tabel 4.4 Ringkasan Hasil Observasi	67
Tabel 4.5 Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen	67

Tabel 4.6 Ringkasan Hasil Pretest Kelas Eksperimen	68
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	69
Tabel 4.9 Ringkasan Hasil Posttest Kelas Eksperimen.....	70
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	71
Tabel 4.12 Pretest dan Posttest Kelas Kontrol	72
Tabel 4.13 Ringkasan Hasil Pretest Kelas Kontrol	73
Tabel 4.15 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	73
Tabel 4.16 Ringkasan Hasil Posttest Kelas Kontrol	74
Tabel 4.18 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	75
Tabel 4.19 Uji Normalitas Kelas Eksperimen	76
Tabel 4.20 Uji Normalitas Kelas kontrol	76
Tabel 4.21 Uji Homogen Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	77
Tabel 4.22 Hasil Uji Hipotesis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	78
Tabel 4.23 Hasil Uji N-Gain Score Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	79
Tabel 4.24 Hasil Belajar Siswa Pada Uji Efektifitas	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Multimedia Interaktif	23
Gambar 2.2 Rancangan Multimedia Interaktif.....	26
Gambar 2.3 Tampilan Awal Multimedia Interaktif	27
Gambar 2.4 Tampilan Menu Utama Multimedia Interaktif.....	27
Gambar 2.5 Tampilan Materi	28
Gambar 2.6 Tampilan Tombol Memulai Soal	28
Gambar 2.7 Tampilan Latihan	29
Gambar 2.8 Tampilan Menentukan Skor	29
Gambar 2.9 Tampilan Skor yang Didapat.....	30
Gambar 2.10 Tampilan Game Multimedia Interaktif	30
Gambar 2.11 Kerangka Berfikir	38
Gambar 3.1 Definisi Operasional Variabel	48
Gambar 3.2 Teknik Analisis Data.....	61
Gambar 4.1 Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol.....	83
Gambar 4.2 Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen	83

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.7 Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	69
Grafik 4.9 Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	70
Grafik 4.12 Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	73
Grafik 4.14 Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	74
Grafik 4.20 Hasil Rata-rata Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen

Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol

Lampiran 4 Silabus

Lampiran 5 Kisi-kisi Soal Pretest

Lampiran 6 Soal Pretest

Lampiran 7 Kunci Jawaban Pretest

Lampiran 8 Rubrik Penilaian Pretest

Lampiran 9 Kisi-kisi Soal Posttest

Lampiran 10 Soal Posttest

Lampiran 11 Kunci Jawaban Posttest

Lampiran 12 Rubrik Penilaian Posttest

Lampiran 13 Lembar Observasi Pembelajaran Matematika

Lampiran 14 Tabel Uji Validasi dan Reliabilitas Pretest

Lampiran 15 Tabel Tingkat Kesukaran Soal Pretest

Lampiran 16 Tabel Daya Pembeda Soal Pretest

Lampiran 17 Tabel Uji Validasi dan Reliabilitas Posttest

Lampiran 18 Tabel Tingkat Kesukaran Soal Posttest

Lampiran 19 Tabel Daya Pembeda Soal Posttest

Lampiran 20 Tabel Uji Normalitas

Lampiran 21 Uji Homogenitas

Lampiran 22 Uji Hipotesis

Lampiran 23 Hasil Perhitungan Uji N-Gain Score Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Lampiran 24 Perhitungan Uji N-Gain Kelas Eksperimen (IV-C)

Lampiran 25 Perhitungan Uji N-Gain Kelas Kontrol (IV-A)

Lampiran 26 Dokumentasi

Lampiran 27 SK Pembimbing

Lampiran 28 Surat Izin Penelitian

Lampiran 29 Surat Selesai Penelitian

Lampiran 30 Kartu Bimbingan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting dalam kehidupan seseorang dengan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan hidup berbangsa dan bernegara. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Tahun 2003, bahwa pendidikan menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan dan kemampuan kepribadian yang luhur.¹ Dafid juga menyatakan bahwa dengan bantuan pendidikan, seseorang dapat mengembangkan potensinya, dapat mengubah perilakunya menjadi lebih baik dan berkembang menjadi sumber daya yang terampil dan handal di bidangnya.²

Selain itu, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana belajar dan kegiatan pembelajaran sedemikian rupa sehingga peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dalam diri untuk mencapai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UUSPN Pasal 1 Ayat 1). Artinya pendidikan

¹ Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional, (2003)

² Dafid Slamet Setiana, *Comparison of CTL Learning Method and Open-Ended Method Application in Terms of Learning Styles Viewed From the Students' Mathematics Learning Achievement and Interest*, Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika, Vol. 1 No.1, (2016)

memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan seseorang. Karena dengan adanya pendidikan, maka manusia akan memiliki visi dan orientasi yang lebih terarah.³

Guru mempunyai peran yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Dimana guru dituntut untuk dapat merencanakan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan berinovasi menggunakan strategi, model dan media pembelajaran. Sehingga guru dapat menciptakan kondisi pembelajaran yang aktif, tidak monoton dan mendorong semangat belajar dan partisipasi dalam proses pembelajaran di kelas serta meningkatkan hasil belajar siswa.⁴

Proses pembelajaran adalah rangkaian kegiatan dan serangkaian pengalaman yang disampaikan oleh seorang guru kepada siswanya. Menurut Kurikulum 2013, tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik mampu memahami konsep matematika, mengembangkan penalaran matematis, mengembangkan kemampuan pemecahan suatu masalah, mengembangkan kemampuan komunikasi matematis, dan mengembangkan sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Hal ini berarti

³ Muhammad Daut Siagian, *Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika*, Jurnal MES (Journal of Mathematics Education and Science), Vol. 2 No. 1 (2016), h. 58

⁴ Ni Made Maha Wardani, Iyus Akhmad Haris, Lulup Endah Tripalupi, *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Quantum Teaching Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Motivasi dan Hasil BelaJAR Dasar-dasar Akutansi Siswa*, 10. 1 (2018), h. 72-263

bahwa kemampuan memahami konsep matematika merupakan hal yang penting bagi setiap siswa.⁵

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di lembaga pendidikan formal merupakan salah satu bagian penting dari upaya meningkatkan mutu pendidikan. Pelajaran matematika merupakan suatu pelajaran yang mencakup dengan banyak konsep. Konsep adalah ide abstrak yang dapat mengelompokkan objek-objek kedalam contoh atau bukan contoh. Konsep pada matematika saling memiliki keterkaitan satu sama lain. Keterkaitannya antara konsep materi satu dengan materi lainnya merupakan tanda akan pentingnya pemahaman konsep matematika. Dengan demikian, siswa tidak dapat memahami suatu materi jika sebelumnya belum memahami materi sebelumnya dan materi yang akan dipelajari.⁶

Pendidikan saat ini difokuskan pada tantangan globalisasi dan perkembangan teknologi yang begitu cepat. Pendidikan harus mampu mengantisipasi dan beradaptasi terhadap perubahan serta perkembangan. Guru diberikan berbagai jenis informasi dan pengetahuan untuk membantu mereka dalam menyelesaikan proses pembelajaran dengan mengumpulkan dan menganalisis data. Dalam hal ini, tugas guru adalah membina kecerdasan, sikap, dan keterampilan siswa untuk menghadapi tantangan perubahan, salah

⁵ Fransisco J. Simbolon, Sri Hastuti Noer, dan Pentatio Gunowibowo. *Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning (RBL) Terhadap Konsep Matematis Siswa*, (Jurnal Pendidikan Matematika) Vol. 8 No. 2 (2020), h. 78

⁶ Dian Novitasari, *Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika, Vol.2 No.2, (2016), h. 1

satu upaya yang dapat dilakukan adalah penggunaan multimedia interaktif dalam pendidikan.

Dampak globalisasi telah membawa kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini dapat berdampak buruk apabila tidak mampu menguasai serta mengontrol perkembangannya. Dampak ini dapat diatasi jika pendidikan dapat menjalankan peran pentingnya dalam menciptakan sumber daya manusia yang kreatif, inovatif, dan terampil dalam berbagai bidang.⁷

Berdasarkan fenomena yang diperoleh di MIM 10 Karang Anyar yang terkait dengan pembelajaran matematika di kelas IV adalah kurangnya pemanfaatan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam kegiatan pembelajaran terlihat bahwa guru hanya memanfaatkan media LKS sebagai media pembelajaran sehingga menimbulkan kemonotonan dan kegagalan dalam pembelajaran serta hasil belajar siswa yang rendah. Fenomena lain yaitu peserta didik yang kurang terlibat dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung, siswa kurang memperhatikan guru saat menjelaskan materi, sehingga siswa menjadi tidak berani bertanya pada proses pembelajaran dan menjawab pertanyaan maupun tugas dari guru dengan jawaban benar masih kurang. Selain itu, fenomena yang didapatkan bahwa peserta didik yang sering keluar masuk kelas pada saat kegiatan pembelajaran dan tak jarang siswa lebih tertarik melakukan kegiatan yang tidak termasuk pada saat pembelajaran. Dari fenomena-fenomena yang didapat maka hal

⁷ Nur Samsiyah, Agil Fajar, *Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar*, Jurnal Of Integrated Elementary Education, Vol 1 No.1 (2021), h. 29

tersebut dapat berdampak pada hasil belajar siswa karena pada saat pembelajaran siswa tidak menemukan hal-hal yang menarik dan pemahaman siswa terhadap materi menjadi lemah, serta keberhasilan dalam hasil belajar juga menjadi rendah dan kurang memuaskan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata matematika peserta didik yang tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70 yang ditetapkan oleh sekolah. Berikut merupakan hasil ulangan harian matematika siswa pada kelas IV yang nilainya di bawah KKM dan jumlah siswa yang nilainya di atas KKM pada mata pelajaran matematika dengan materi pecahan (pecahan biasa, pecahan campuran, desimal dan persen) yang dapat kita lihat pada tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1

Data Hasil Ulangan Harian Siswa Kelas IV MIM 10 Karang Anyar

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai < KKM		Nilai > KKM		Rata-rata
		Jumlah	%	Jumlah	%	
IV A	22	19	86%	3	14%	53,86
IV B	20	15	75%	5	25%	56,2
IV C	22	15	68%	7	32%	59,77

Berdasarkan tabel 1.1 di atas wajar jika sebagian besar siswa sekolah dasar tidak mudah memahami matematika pembelajaran matematika pada kelas IV MIM 10 Karang Anyar yang menunjukkan bahwa hasil nilai harian pada materi pecahan (pecahan biasa, pecahan campuran, desimal dan persen). Guru juga pada saat pembelajaran masih menggunakan metode konvensional dan hanya

menggunakan media pembelajaran yaitu buku LKS. Dengan begitu untuk memahami suatu konsep matematika, siswa masih perlu melakukan rangkaian operasi nyata yang dapat diterima oleh mereka. Dengan demikian, pendidikan matematika membutuhkan media untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna, aktif dan menyenangkan.

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa maka media pembelajaran yang baik harus digunakan. Menurut Kemp dan Dayton keunggulan media pendidikan selain dapat memfasilitasi kegiatan pembelajaran tertentu secara lebih standar, kegiatan pembelajaran akan lebih menarik dan interaktif, sehingga hasil belajar meningkat dan kualitas pembelajaran lebih tinggi, serta kemampuan untuk belajar kapanpun dan dimanapun dengan nyaman.⁸

Keberhasilan dalam pembelajaran matematika tidak lepas dari semua komponen yang mendukung proses pembelajaran di kelas, yaitu siswa, guru dan media pembelajaran. Peran ketiga komponen tersebut memungkinkan tercapainya pembelajaran yang efektif di dalam kelas.⁹ Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang secara efektif dan efisien dapat mengkomunikasikan atau membagi informasi dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, media pendidikan memiliki kemampuan untuk memberikan rangsangan yang sama dan menciptakan pemahaman yang sama. Pemilihan

⁸ Nur'ain Maku, Dian Novian, dan Rochmat Mohammad Thohir Yassin, *Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X RPL Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar di SMKN 1 Gorontalo*, INVERTED: Journal of Information Technology Education, Vol. 1 No. 1 (2021), h. 2

⁹ Muhammad Istiqlal, *Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Vol 2 No 1, h. 43

media pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi pencapaian tujuan belajar.

Media pembelajaran berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran dan memperjelas cara penyampaian pesan, mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, serta memungkinkan interaksi belajar mengajar yang lebih beragam dan bergairah. Pemanfaatan media pembelajaran tersebut diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.¹⁰ Media pembelajaran yang baik harus memenuhi beberapa syarat, yaitu media pembelajaran harus meningkatkan motivasi siswa, dan selain memberikan rangsangan belajar yang baru, media juga harus mendorong hafalan terhadap apa yang telah dipelajari.

Sebagai seorang guru, salah satu cara untuk mendampingi siswa dalam pembelajaran materi yakni dengan menggunakan multimedia interaktif saat mereka sedang belajar di sekolah. Multimedia interaktif merupakan kumpulan gambar, video, animasi, dan suara yang terdapat dalam satu program (perangkat lunak) yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi secara langsung. Teknologi multimedia telah menghambat beberapa media yang diharapkan dapat meringankan kesulitan dalam kegiatan pembelajaran, seperti kesulitan dalam memahami konsep matematika.¹¹

¹⁰ Fatwa T. Radityan, Iwa Kuntadi, Mumu Komaro. *Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Perbaikan Differential*. Journal of Mechanical Engineering Education, Vol.1, No.2 (2014), h. 239

¹¹ Dian Novitasari, *Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*, Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika, Vol. 2 No. 2 (2016), h. 10

Dalam multimedia interaktif dapat menyajikan konsep dengan tampilan yang menarik akibat gabungan antara gambar, animasi bahkan suara yang menarik. Dengan tampilan-tampilan pada multimedia interaktif, rasa bosan yang dialami siswa karena pembelajaran yang monoton akan dapat berkurang, sehingga siswa akan lebih tertarik untuk memahami materi yang diberikan. Hal ini dapat membuat siswa lebih aktif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV MIM 10 Karang Anyar”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, masalah dapat diidentifikasi yakni sebagai berikut:

1. Guru yang masih menggunakan metode konvensional ketika mengajar di dalam kelas.
2. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran sebagai alat bantu pada pembelajaran matematika.
3. Guru masih menggunakan buku LKS pada pembelajaran matematika.
4. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam sebuah penelitian sangat diperlukan, dikarenakan adanya pertimbangan keterbatasan biaya, waktu, sumber, tenaga, dan lainnya. Sehingga peneliti membatasi masalah yakni sebagai berikut:

1. Materi yang dijadikan penelitian ialah materi pecahan (pecahan biasa, pecahan campuran) desimal dan persen.
2. Pada penelitian ini mengukur hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.
3. Mengingat banyaknya permasalahan yang ditemukan, maka peneliti memfokuskan penelitian ini di MIM 10 Karang Anyar di kelas 4.

D. Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV MIM 10 Karang Anyar?
2. Bagaimana efektivitas multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV MIM 10 Karang Anyar?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV MIM 10 Karang Anyar.

2. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV MIM 10 Karang Anyar.

F. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Hasil dari penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat menambah wawasan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam menerapkan multimedia interaktif dalam pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti, hasil penelitian ini agar bisa dijadikan sebagai referensi pengetahuan dalam menyusun karya ilmiah serta dapat dipergunakan untuk menambah pengetahuan dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang didapatkan.
- b. Bagi Prodi, hasil dari penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat sebagai bahan masukan untuk memperbaiki praktik pembelajaran bagi mahasiswa yang merupakan calon pengajar.
- c. Bagi peserta didik, melalui kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan multimedia interaktif diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.
- d. Bagi guru, sebagai pedoman dalam menggunakan multimedia interaktif untuk kegiatan pembelajaran yang dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien.

- e. Bagi sekolah, penelitian yang dilakukan diharapkan agar bisa sebagai suatu wacana yang produktif bagi kepala sekolah dan guru dalam meningkatkan kompetensi profesional seorang guru.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Hasil Belajar

1. Definisi Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya.¹² Hasil belajar merupakan salah satu indikator dari proses belajar. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami aktivitas belajar.¹³

Hartati mendefinisikan hasil belajar merupakan terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya dari yang tidak tahu menjadi tahu.¹⁴

Al Muflihah berpendapat bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, efektif, dan psikomotorik.¹⁵

¹² M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan* (Bandung : Remaja Rosda Karya, 2002), h. 82

¹³ Catharina Tri Anni, *Psikologi Belajar* (Semarang: IKIP Semarang Press, 2004), h. 4

¹⁴ Hartati, "Pengaruh Gaya Belajar Dan Sikap Siswa Pada Pelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika."

¹⁵ Ai Muflihah, "Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Index Card Match Pada Pelajaran Matematika," *Jurnal Pendidikan Indonesia* 2, no. 1 (2021): 152–60, <https://doi.org/10.36418/japendi.v2i1.86>.

Dari hal ini dapat disimpulkan bahwa definisi hasil belajar adalah suatu proses yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam menyerap, memahami, dan menangkap materi yang didapatnya.

Berbeda dari gagasan dalam konteks, hasil belajar dapat dikatakan sebagai tolak ukur dalam suatu proses pembelajaran. Dari hal ini hasil belajar mencakup tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik, yang dijabarkan sebagai berikut ¹⁶:

a. Ranah Kognitif

Ranah Kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk ranah kognitif. Menurut Bloom, ranah kognitif itu terdapat enam jenjang proses berfikir antara lain: *knowledge* (pengetahuan/hafalan/ingatan), *compherehension* (pemahaman), *application* (penerapan), *analysis* (analisis), *syntetis* (sintetis), dan *evaluation* (penilaian).

b. Ranah afektif

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

¹⁶ Mulyadi, *Evaluasi Pendidikan Pengembangan Model Evaluasi Pendidikan Agama Di Sekolah*, ed. UNSPECIFIED (Malang: UIN-Maliki Press, 2010).

c. Ranah Psikomotorik

Ranah Psikomotorik merupakan hasil belajar psikomotor dikemukakan oleh Simpson. Hasil belajar ini tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*), dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan, yakni: gerakan reflek (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar), keterampilan pada gerak-gerak sadar, kemampuan perceptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motorik dan lain-lain, kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan dan ketetapan, gerakan-gerakan skill, mulai keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks, kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi nondecurive, seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar adalah suatu proses yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam menyerap, memahami, dan menangkap materi yang didapatnya. De Porter & Hernacki mengemukakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan hasil belajar adalah gaya belajar. De Porter & Hernacki mengemukakan bahwa gaya belajar merupakan kunci untuk mengembangkan kinerja dalam pekerjaan, di sekolah, dan dalam situasi antar pribadi.¹⁷

¹⁷DePorter, Bobbi & Hernacki, "Quantum Learning : Membiasakan Belajar Nyaman Dan Menyenangkan."

Menurut Irfan Mushtaq hal-hal yang merupakan faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar antara lain faktor internal dan faktor eksternal peserta didik. Jadwal kelas, ukuran kelas, hasil tes kelas, fasilitas belajar, pekerjaan rumah, lingkungan kelas, kompleksitas materi pelajaran, peran guru di kelas, teknologi digunakan dalam sistem kelas dan ujian. Luar faktor kelas meliputi kegiatan ekstrakurikuler, masalah keluarga, pekerjaan dan keuangan, sosial dan lain-lain masalah.¹⁸

a. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor dari dalam diri peserta didik itu sendiri, yang meliputi:

1) Faktor jasmani (Faktor Fisiologis)

Faktor fisiologis adalah faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik yang bersifat jasmaniah. Yang termasuk ke dalam faktor fisiologis atau faktor jasmani yaitu kesehatan dan cacat tubuh.

2) Faktor psikologis

Faktor psikologis adalah faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik, yang bersifat rohaniah yang meliputi intelegensi peserta didik, perhatian peserta didik, minat dan bakat peserta didik, kematangan dan kesiapan peserta didik.

¹⁸ Irfan Mushtaq & Shabana Nawaz, "Factors Affecting Students' Academic Performance By," *Global Journal of Management and Business Research* 12, no. 9 (2012): 2249–4588.

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri peserta didik, yang meliputi:

1) Faktor lingkungan keluarga

Lingkungan keluarga dari peserta didik dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik yaitu berupa cara orang tua dalam mendidik, relasi antara anggota keluarga dengan peserta didik, suasana rumah tangga, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan yang ada dilingkungan keluarga peserta didik tersebut.

2) Faktor lingkungan sekolah

Lingkungan sekolah dapat menjadi faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yang mencakup kurikulum, metode mengajar, relasi guru dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, relasi siswa dengan siswa, waktu sekolah, keadaan gedung, standar pelajaran diatas ukuran, dan metode belajar dan tugas rumah.

3) Faktor lingkungan masyarakat

Lingkungan masyarakat sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, lingkungan masyarakat yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik ini meliputi bentuk kehidupan dalam masyarakat, teman bergaul, mass media, dan kegiatan peserta didik dalam masyarakat.

3. Indikator Hasil Belajar

Untuk mengetahui berhasil atau tidaknya peserta didik dalam menguasai ilmu pengetahuan pada suatu mata pelajaran, dapat dilihat melalui tinggi –rendah hasil belajarnya. Adapun indicator dari hasil belajar antara lain:¹⁹

Tabel 2.1

Indicator Hasil Belajar

NO	RANAH	INDIKATOR
1.	Ranah Kognitif	
	a. Ingatan, Pengetahuan (<i>knowledge</i>)	a.1 Dapat menyebutkan a.2 Dapat menunjukkan kembali
	b. Pemahaman (<i>comprehension</i>)	b.1 Dapat menjelaskan b.2 Dapat mendefinisikan dengan bahasa sendiri
	c. Penerapan (<i>application</i>)	c.1 Dapat memberikan contoh c.2 Dapat menggunakan secara tepat
	d. Analisis (<i>analysis</i>)	d.1 Dapat menguraikan d.2 Dapat mengklasifikasikan/memilah
	e. Menciptakan, Membangun (<i>synthesis</i>)	e.1 Dapat menghubungkan materi-materi sehingga menjadi kesatuan yang baru e.2 Dapat menyimpulkan e.3 Dapat menggeneralisasikan (dapat membuat prinsip umum)
	f. Evaluasi (<i>evaluation</i>)	f.1 Dapat menilai f.2 Dapat menjelaskan dan menafsirkan

¹⁹ Muhibin Syah, “Psikologi Belajar” (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011), 39–40.

		f.3 Dapat menyimpulkan
2.	<p>Ranah Afektif</p> <p>a. Penerimaan (<i>receiving</i>)</p> <p>b. Sambutan</p> <p>c. Sikap menghargai (<i>apresiasi</i>)</p> <p>d. Pendalaman (<i>internalisasi</i>)</p> <p>e. Penghayatan (<i>karakterisasi</i>)</p>	<p>a.1 Menunjukkan sikap menerima</p> <p>a.2 Menunjukkan sikap menolak</p> <p>b.1 Kesiediaan berpartisipasi/terlibat</p> <p>b.2 Kesiediaan memanfaatkan</p> <p>c.1 Menganggap penting dan bermanfaat</p> <p>c.2 Menganggap indah dan harmonis</p> <p>c.3 Mengagumi</p> <p>d.1 Mengakui dan meyakini</p> <p>d.2 Mengingkari</p> <p>e.1 Melembagakan atau meniadakan</p> <p>e.2 Menjelmakan dalam pribadi dan perilaku sehari-hari</p>
3.	<p>Ranah Psikomotor</p> <p>a. Keterampilan bergerak dan bertindak</p> <p>b. Kecakapan ekspresi verbal dan nonverbal</p>	<p>a.1 Kecakapan mengkoordinasikan gerak mata, telinga, kaki dan anggota tubuh lainnya.</p> <p>b.1 Kefasihannya dalam mengucapkan/melafalkan</p> <p>b.2 Kecakapan dalam membuat mimik dan gerakan jasmani</p>

Hasil belajar dibuktikan dengan nilai, baik berupa pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Proses pembelajaran dianggap berhasil jika memiliki daya serap yang tinggi baik secara individu maupun kelompok. Jadi ada dua indikator keberhasilan belajar, yaitu:

- a. Daya serap tinggi baik secara individu maupun kelompok

- b. Perilaku yang dijelaskan dalam tujuan atau indikator pembelajaran telah dicapai secara individu atau kelompok.

Proses belajar mengajar yang dianggap berhasil adalah apabila pada saat proses belajar peserta didik memiliki peserta daya serap yang tinggi baik secara individu maupun kelompok dan perilaku yang dijelaskan dalam tujuan pembelajaran telah tercapai.²⁰

B. Multimedia Interaktif

1. Definisi Multimedia Interaktif

Multimedia dapat menjadi alat pembelajaran yang efektif. Teks, animasi, musik gambar, grafik, dan animasi semuanya dapat diubah menjadi satu file digital menggunakan multimedia. Multimedia interaktif didefinisikan sebagai multimedia yang mencakup elemen yang dapat dikontrol oleh pengguna yang memungkinkan pengguna untuk memilih apa yang akan dilakukan selanjutnya.²¹

Multimedia interaktif yakni teknologi baru yang memiliki potensi luar biasa agar bisa mengubah cara belajar, mendapat sebuah informasi, dan suatu cara agar dapat terhibur. Dengan begitu multimedia interaktif ialah

²⁰ Syaiful Bahri Djamaroh Dan Arwan Zain, "Strategi Belajar Mengajar" (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), 120.

²¹ Atmawarni, *Penggunaan Multimedia Interaktif Guna Menciptakan Pembelajaran yang Inovatif di Sekolah*, Jurnal Ilmu Sosial-Falkultas Isipol Uma, Vol. 4 No. 1 (2011), h. 22

suatu teknik yang baru dalam pembelajaran pendidikan multimedia yang paling populer.²²

Sudah selayaknya multimedia dapat didefinisikan sebagai perpaduan antara teks, grafik, animasi, audio, dan video. Maka pengertian multimedia interaktif adalah gabungan dari berbagai kombinasi suatu media antara gambar, teks, grafik, audio, animasi, video dan lain sebagainya yang disatukan menjadi file digital yang dapat dipergunakan untuk menyampaikan suatu informasi.²³

2. Kelebihan Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif dalam pembelajaran ialah suatu media pembelajaran yang dapat digunakan dengan peserta didik. Tampilan pada multimedia interaktif yang dikombinasikan dengan gambar, suara, teks, video animasi serta tombol navigasi yang didesain dengan baik, menarik perhatian serta menyenangkan. Multimedia interaktif ialah suatu media belajar yang mempunyai banyak keunggulan. Seperti yang dikemukakan oleh Munir yakni bahwa kelebihan multimedia interaktif adalah sebagai berikut:

²² Barany Fachri, *Perancangan Sistem Informasi Iklan Produk Halal MUI Berbasis Mobile Web Menggunakan Multimedia Interaktif*, Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JURASIK), Vo. 3, Juli (2018), h. 99

²³ Atmawarni, *Penggunaan Multimedia Interaktif Guna Menciptakan Pembelajaran yang Inovatif di Sekolah*, Jurnal Ilmu Sosial-Falkultas Isipol Uma, Vol. 4 No. 1 (2011), h. 23

- a. Sistem pembelajaran lebih interaktif dan komunikatif
- b. Pendidik atau guru dituntut untuk kreatif dan inovatif dalam mendapatkan terobosan dalam pembelajaran.
- c. Mampu mengkombinasikan antara teks, gambar, suara, musik, gambar animasi atau video menjadi satu kesatuan yang saling mendukung untuk mencapai tujuan pembelajaran
- d. Meningkatkan motivasi siswa selama belajar mengajar sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan tercapai.
- e. Mampu memvisualisasikan materi yang sulit dijelaskan secara sederhana dengan penjelasan alat peraga yang konvensional.
- f. Melatih siswa agar lebih mandiri dalam memperoleh pengetahuan atau informasi.²⁴

3. Manfaat Multimedia Pembelajaran Interaktif

Jika multimedia untuk pembelajaran dipilih, dikembangkan, dan digunakan dengan benar dan tepat, maka dapat memberikan manfaat yang sangat besar baik bagi guru maupun siswa. Manfaat yang dapat diperoleh secara umum adalah proses pembelajaran lebih menarik dan interaktif, waktu pembelajaran berkurang, kualitas belajar siswa meningkat, proses

²⁴ Lilis Diah Kusumawati, nFn Sugito, Ali Mustadi, *Kelayakan Multimedia Pembelajaran Interaktif dalam Memotivasi Siswa Belajar Matematika*, Jurnal Teknologi Pendidikan, Vol. 9 No. 1 (2021), h. 36

belajar mengajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, dan sikap belajar siswa dapat ditingkatkan.²⁵

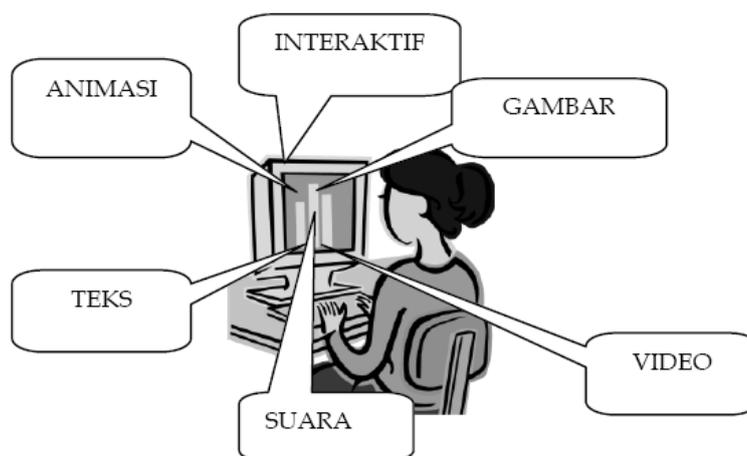
Manfaat di atas akan dicapai dengan mempertimbangkan terdapat manfaat multimedia pembelajaran, yakni:

- a. Memperbesar benda yang sangat kecil dan tidak terlihat oleh mata, seperti bakteri, mikroba, elektron, dan lainnya.
- b. Memperkecil benda yang sangat besar yang bisa dibawa ke sekolah, seperti gajah, rumah, gunung, dan lainnya.
- c. Menyajikan objek atau peristiwa yang kompleks, rumit, dan berlangsung cepat atau lambat, seperti sistem tubuh manusia, mengoperasikan mesin, rotasi planet Mars, perkembangan bunga, dan lainnya.
- d. Menampilkan objek atau kejadian yang berpotensi bahaya, seperti letusan gunung berapi, harimau, racun, dan sebagainya.
- e. Menampilkan objek atau peristiwa yang jauh seperti bulan, bintang, salju dan sebagainya.
- f. Meningkatkan daya tarik dan perhatian siswa.

²⁵ Atmawarni, *Penggunaan Multimedia Interaktif Guna Menciptakan Pembelajaran yang Inovatif di Sekolah*, Jurnal Ilmu Sosial-Falkultas Isipol Uma, Vol. 4 No. 1 (2011), h. 24

4. Multimedia Interaktif

Multimedia ialah program atau media yang menyampaikan informasi secara menyeluruh dengan menggabungkan gambar dua dimensi (2D) dan tiga dimensi (3D), serta teks, audio, dan animasi. Multimedia juga dikenal sebagai alat presentasi konten yang menggunakan berbagai kombinasi media. Gambar 2.1 menggambarkan definisi multimedia sebagai kumpulan berbagai media seperti gambar, teks, video, dan animasi dalam satu program berbasis komputer yang digunakan untuk memfasilitasi komunikasi interaktif:²⁶



Gambar 2.1 Multimedia Interaktif

Berdasarkan gambar di atas maka terdapat lima kombinasi yang ada pada multimedia interaktif yakni sebagai berikut :

²⁶ Dr (C). Irjus Indrawan, S.Pd.I., M.Pd.i., dkk. *Media Pembelajaran Berbasis Multimedia*. (CV Pena Persada : Pekanbaru)

a. Teks

Merupakan gabungan huruf dan angka yang menjelaskan suatu materi pembelajaran berupa kata atau kalimat yang dapat dipahami siswa. Teks tidak dapat dipisahkan saat menggunakan komputer. Teks berfungsi sebagai dasar untuk pengolahan kata dan informasi berbasis multimedia. Karena tidak memerlukan pembacaan yang mendetail dan menyeluruh, multimedia memberikan informasi kepada penggunanya dengan cepat. Teks ialah jenis data multimedia yang paling sederhana untuk dikelola dan disimpan. Teks dapat terdiri dari kata-kata atau narasi yang menggambarkan gambar dan grafik. Teks dalam multimedia harus digunakan dengan hati-hati, dengan mempertimbangkan jenis font, ukuran, tebal, miring dan warna.

b. Animasi

Merupakan tampilan yang menghubungkan media grafis, teks, dan suara dalam konteks kegiatan tertentu. Animasi ialah teknologi yang mengubah gambar diam menjadi gerakan, mirip dengan bagaimana gambar langsung bereaksi, bergerak, dan bersuara. Animasi digunakan dalam multimedia untuk membuat gerakan pada layar serta untuk menjelaskan atau mensimulasikan hal-hal yang sulit dilakukan dengan video.

c. Gambar (*images*)

Merupakan representasi grafis dari data. gambar ialah bentuk yang terdiri dari gari, linkaran, kotak, bayangan, warna, dan elemen lain yang dibuat dengan perangkat lunak untuk membuat multimedia lebih menarik. Foto juga bisa digunakan dalam presentasi untuk meningkatkan perhatian dan mengurangi kebosanan.

d. Video

Merupakan jenis media yang mampu mensimulasikan tikungan atau objek dunia nyata. Video juga dapat digunakan untuk menyampaikan informasi secara detail, ringkas, dan efektif. Vidio dapat digunakan untuk mendemonstrasikan prosedur atau tindakan. Video menyediakan data real-time yang kaya untuk aplikasi multimedia.

e. Suara

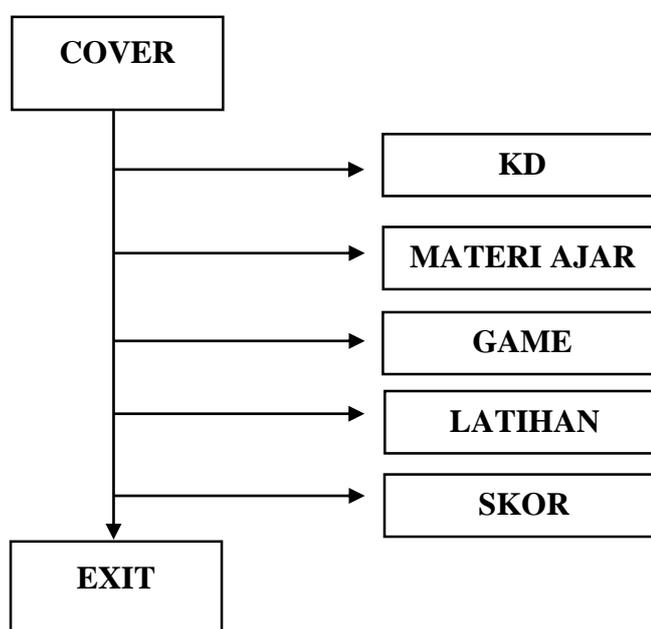
Secara khusus, digital dengan berbagai suara musik, instrumental, narasi, dan suara lainnya. Suara di sisi lain dapat meningkatkan memory dan membantu pengguna dengan gangguan penglihatan. Suara dalam multimedia dapat berupa lagu, narasi, atau efek suara.

Maka multimedia dapat didefinisikan sebagai kombinasi dari berbagai media gambar, suara, teks, animasi, grafik, dan vidio dalam

program berbasis komputer yang memfasilitasi komunikasi interaktif siswa dalam format yang lebih menarik.

5. Tampilan Multimedia Interaktif

Rancangan pada multimedia interaktif yang digunakan pada penelitian ini yang tersaji pada gambar 2.2:



Gambar 2.2 Rancangan Multimedia Interaktif

Berdasarkan rancangan di atas maka multimedia interaktif yang digunakan pada penelitian seperti gambar berikut :

Pada tampilan pada gambar 2.3 awal berisi halaman awal yang menampilkan materi yang akan diajarkan kepada peserta didik serta kelas yang sudah ditentukan beserta semester.



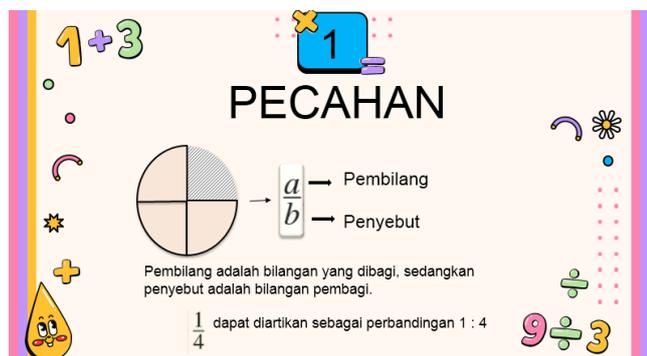
Gambar 2.3 Tampilan Awal Multimedia Interaktif

Tampilan berikutnya pada gambar 2.4 berisi kompetensi dasar (KD) dan tiga menu yaitu materi, soal dan game yang dapat dipilih oleh pengguna.



Gambar 2.4 Tampilan Menu Utama Multimedia Interaktif

Pada gambar 2.5 terdapat materi yang menjelaskan materi pecahan (pecahan biasa, pecahan campuran, desimal dan persen). Halaman materi ini berisi penjelasan dan gambar serta penyelesaian pada matematika.



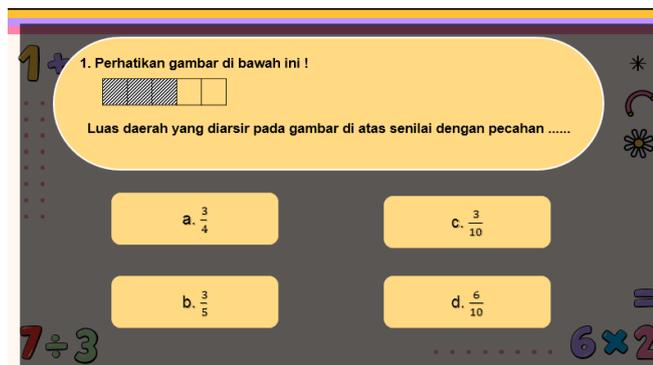
Gambar 2.5 Tampilan Materi

Pada gambar 2.6 berikut terdapat tombol yang akan dipilih untuk memulai kuis atau latihan soal matematika dengan materi pecahan.



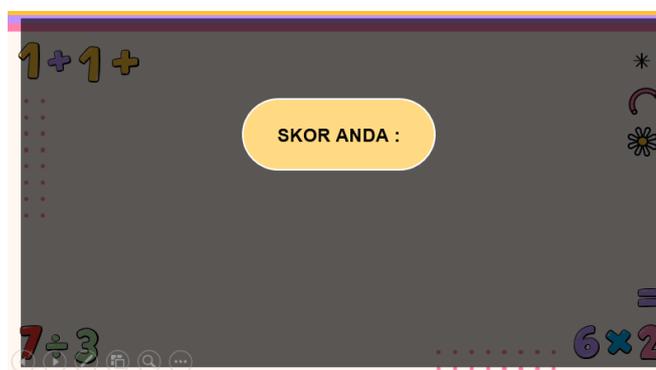
Gambar 2.6 Tampilan Tombol Memulai Soal

Pada gambar 2.7 terdapat tampilan soal pada multimedia interaktif yang terdapat 10 pertanyaan berbentuk pilihan ganda. Pada pertanyaan ini siswa diharapkan dapat mengerjakan soal-soal yang tersedia, kemudian siswa menekan pilihan jawaban mulai dari a, b, c atau d.

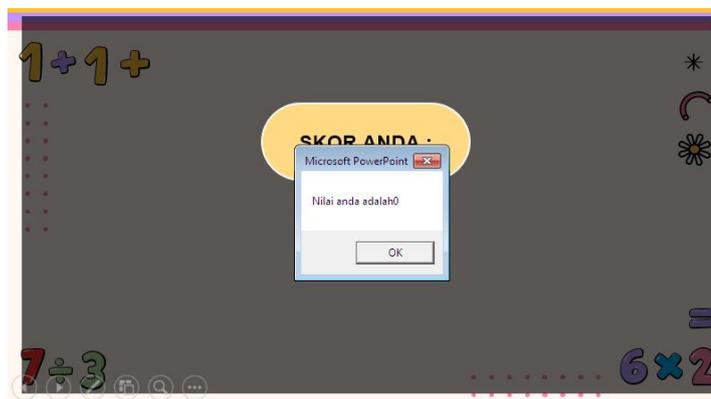


Gambar 2.7 Tampilan Latihan

Pada gambar 2.8 terdapat tampilan skor yang akan menentukan skor yang didapat setelah menyelesaikan soal 10 pilihan ganda. Maka pengguna dapat menekan tombol skor anda dan bisa dilihat skor yang didapatkan. Tampilan skor seperti pada gambar 2.9.



Gambar 2.8 Tampilan Menentukan Skor



Gambar 2.9 Tampilan Skor yang Didapat

Pada gambar 2.10 terdapat tampilan game pada multimedia interaktif yang bertujuan agar siswa tidak terlalu kaku pada proses pembelajaran dan siswa bisa mengingat dan menghafal perkalian dengan bentuk game.



Gambar 2.10 Tampilan Game Multimedia Interaktif

Berdasarkan tampilan multimedia interaktif di atas maka dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif bisa dipergunakan oleh siapa saja, kapan saja, dan dimana saja. Multimedia interaktif ini tidak hanya dioperasikan pada komputer atau laptop saja, namun multimedia interaktif ini dapat dioperasikan pada *handphone*. Hal ini dapat memudahkan untuk

siswa dalam melakukan kegiatan belajar serta memahami tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

C. Pembelajaran Matematika

1. Definisi Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah perpaduan antara unsur manusia, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran.²⁷

Selanjutnya, pembelajaran adalah kegiatan belajar mengajar yang membantu siswa dalam belajar dengan baik..²⁸ pembelajaran ialah rangkaian peristiwa yang mempengaruhi siswa agar mereka merasa nyaman selama proses pembelajaran. Interaksi antara siswa dan guru untuk mentransfer pengetahuan dan sikap inilah yang disebut dengan kegiatan belajar atau belajar mengajar. Pembelajaran adalah transfer pengetahuan dan informasi antara guru dan siswa melalui interaksi.

Matematika ialah salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan daya pikir dan penalaran, mendorong pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan dalam pekerjaan, serta mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kebutuhan aplikasi matematika saat ini dan masa depan tidak hanya untuk kebutuhan sehari-hari, tetapi juga untuk mendukung kehidupan dalam pekerjaan dan

²⁷ Zainal Aqib, *Profesionalisme Guru Dalam Pembelajaran*, (Surabaya: Insan Cendekia, 2002), hal. 41

²⁸ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran Disekolah Dasar* (Jakarta :PrenadamediaGroup, 2016), h. 19

pengembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, siswa harus memiliki penguasaan matematika yang baik sebagai ilmu dasar, terutama sejak usia Sekolah Dasar.²⁹

Pembelajaran matematika merupakan proses belajar mengajar yang melibatkan dua jenis kegiatan yang tidak dapat dipisahkan. Kegiatan tersebut adalah belajar dan mengajar. Kedua perspektif ini menjadi satu kesatuan kegiatan ketika terjadi interaksi antara siswa dengan guru, siswa dengan siswa, dan siswa dengan lingkungan selama pembelajaran matematika berlangsung.

2. Tujuan Pembelajaran Matematika

Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang tujuan pembelajaran matematika yakni:³⁰

- 1) Memahami konsep matematika, mendeskripsikan hubungan antara konsep matematika dan menerapkan konsep atau logaritma secara efektif, luwes, akurat dan tepat dalam menyelesaikan masalah.
- 2) Menalar pola sifat matematika, mengembangkan atau memanipulasi matematika dalam membentuk argumen, merumuskan bukti atau mendeskripsikan argumen dan pernyataan matematika.
- 3) Menyelesaikan masalah matematika yang meliputi kemampuan untuk memahami masalah, menyusun model penyelesaian

²⁹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2013), 183

³⁰ BSNP, *Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006*

matematika, menyelesaikan model matematika dan memberikan solusi yang tepat.

- 4) Mengkomunikasikan argumen atau ide menggunakan diagram, tabel, simbol atau media lain untuk memecahkan masalah atau menjelaskan suatu situasi.

Oleh karena itu, tujuan pembelajaran matematika adalah membekali siswa dengan kemampuan secara utuh, mengembangkan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematis, mengkomunikasikan gagasan, dan mengembangkan sikap terhadap matematika dalam kehidupan sehari-hari.

3. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika

Untuk setiap aspek, standar mata pelajaran mencakup kompetensi dasar, indikator, dan topik atau materi pelajaran. Menurut Nasaruddin, ruang lingkup materi matematika yang mengaju kepada standar kompetensi dan kompetensi dasar yakni sebagai berikut :³¹

- 1) Aljabar, ditekankan pada kemampuan melakukan dan menerapkan operasi aritmatika pada persamaan, pertidaksamaan, dan fungsi.
- 2) Pengukuran dan geometri, menekankan pada kemampuan untuk menentukan rasio, jarak, sudut, volume, dan transformasi menggunakan sifat dan aturan.

³¹ Nasaruddin, *Karakteristik dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah* (al-Khwarizmi, Volume 2, Oktober 2013), h. 68

- 3) Peluang dan statistik, dengan penekanan pada penyajian dan ringkasan data dalam berbagai cara.
- 4) Trigonometri, dengan penekanan pada perbandingan, fungsi, persamaan, dan identitas trigonometri.
- 5) Kalkulus, menekankan penggunaan konsep limit laju perubahan fungsi.

Lingkup matematika di atas selaras dengan standar kompetensi kurikulum 2004 dalam bidang matematika, yang mengelompokkan standar tersebut ke dalam kecakapan numerik, pengukuran dan geometri, aljabar, statistika dan probabilitas, trigonometri dan kalkulus. Kurikulum 2004, standar kompetensi matematika sekolah dasar, dan sekolah dasar madrasah dipilih dan dirancang berdasarkan kemampuan dan kebutuhan siswa, serta karakteristik siswa. Akibatnya, hanya ada tiga jenis matematika yang diajarkan dan dimasukkan de dalam standar kompetensi. Menurut kurikulum 2004, standar kompetensi yang diberikan kepada siswa sekolah dasar dan sekolah dasar madrasah sebagai berikut:

- 1) Bilangan
 - a) Pemecahan masalah dengan angka.
 - b) Menggunakan operasi hitung bilangan untuk menyelesaikan masalah.
 - c) Penerapan bilangan bulat dan pecahan untuk pemecahan masalah.

- d) Menemukan dan menerapkan sifat-sifat operasi aritmatika, faktor kelipatan bilangan bulat, dan pecahan.
 - e) Memecahkan masalah dengan melakukan operasi aritmatika pada bilangan bulat dan pecahan.
- 2) Pengukuran dan geometri
- a) Melakukan pengukuran, mempelajari bentuk geometris dan bidang, dan menerapkannya pada masalah sehari-hari.
 - b) Melakukan pengukuran, mengidentifikasi elemen bangun datar dan menerapkannya dalam pemecahan masalah.
 - c) Menghitung keliling dan luas bangun datar dan menerapkannya dalam pemecahan masalah.
 - d) Mengukur, menentukan sifat-sifat dan unsur-unsur bangun ruang, menentukan simetri bangun datar, dan menerapkan pengetahuan tersebut dalam pemecahan masalah.
 - e) Mengenal sistem koordinat pada bidang datar.
- 3) Pengelolaan data

Pengelolaan data memerlukan pengumpulan, penyajian, dan interpretasi informasi.

Sebagaimana dapat dilihat, besaran matematika yang diberikan kepada siswa harus sesuai dengan kebutuhan dan karakteristiknya pada jenjang pendidikan, agar tujuan suatu pelajaran dapat tercapai secara optimal.

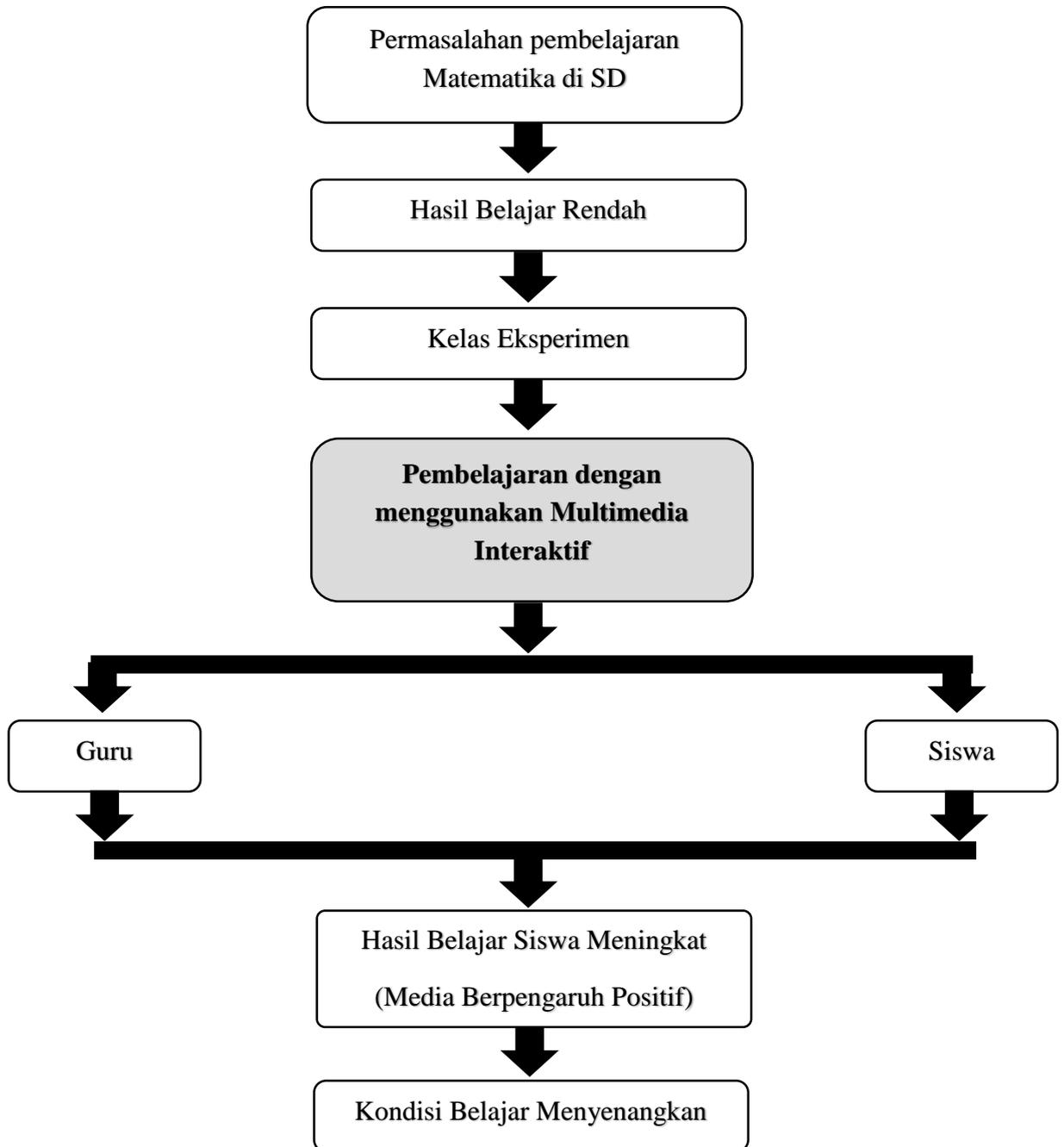
D. Penelitian Relevan

Peneliti melakukan penelitian mengenai pengaruh multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dan beberapa penelitian yang mendukung penelitian ini, antara lain:

1. Penelitian Nur'ain Maku, Dian Novian, dan Rochmat Mohammad Thohir Yassin tahun 2021 yang berjudul *Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X RPL Pada Mata Pelajaran Pemograman Dasar di SMKN 1 Gorontalo*, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan multimedia interaktif yaitu 61,02% lebih tinggi dibandingkan pembelajaran yang menggunakan multimedia non-interaktif yaitu 50,63%, sehingga dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pemrograman Dasar.
2. Penelitian Dian Novitasari tahun 2016 yang berjudul *Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*, menunjukkan bahwa hasil perhitungan statistik kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan multimedia interaktif dengan metode penelitian quasi eksperimental menunjukkan bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia interaktif ini berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

3. Penelitian Fatwa T. Radityan tahun 2014 yang berjudul *Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Perbaikan Differential*, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan multimedia interaktif yaitu 0,67 lebih tinggi dibandingkan pembelajaran menggunakan media visual dengan peningkatan 0,41, sehingga dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada kompetensi perbaikan *differential*.
4. Penelitian oleh Meriza Dwi Pangestuti tahun 2016 yang berjudul *Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Konsep Virus*, menunjukkan bahwa multimedia interaktif yang digunakan sebagai media pembelajaran merupakan hasil karya penulis yang telah divalidasi oleh pendapat para ahli (*judgement expert*). Hasil penelitian menunjukkan t_{hitung} sebesar 2,87 dan t_{tabel} pada taraf signifikan 5% yaitu sebesar 1,99 maka $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap hasil belajar biologi siswa pada konsep virus.

Dari penelitian ini terdapat persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan multimedia interaktif sedangkan perbedaannya terdapat pada penelitian Dian Novitasari yang meneliti kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Sedangkan penelitian yang saya lakukan yaitu pada pembelajaran matematika di kelas IV MIM 10 Karang Anyar.

E. Kerangka Berpikir**Gambar 2.11 Bagan Kerangka Berpikir**

Multimedia interaktif adalah teknologi baru yang memiliki potensi luar biasa agar bisa mengubah cara belajar, mendapat sebuah informasi, dan suatu cara agar dapat terhibur. Dengan begitu multimedia interaktif ialah suatu teknik yang baru dalam pembelajaran pendidikan multimedia yang paling populer.³²

Hal itu sesuai bahwa multimedia dimaknai sebagai lebih dari satu media yang berkombinasi antara teks, grafik, animasi, audio dan video. Maka pengertian multimedia interaktif adalah gabungan dari berbagai media yang berupa teks, gambar, grafik, audio, animasi, video, interaksi dan sebagainya yang disatukan menjadi file digital digunakan untuk menyampaikan suatu informasi.³³

Peneliti memilih multimedia interaktif karena peneliti mempunyai pendapat bahwa banyak anak yang senang dan juga menikmati kegiatan belajar melalui penggunaan multimedia interaktif ini. Siswa juga menjadi bersemangat saat belajar sehingga pada proses pembelajaran siswa tidak telalu terpaku pada LKS, tidak mudah merasa bosan, serta dari pandangan penulis setiap anak memiliki cara berpikir yang berbeda, ada yang cepat, ada juga yang sedang dan ada pula yang lambat. Dengan penggunaan multimedia interaktif ini diharapkan kemampuan daya tangkap siswa

³² Barany Fachri, *Perancangan Sistem Informasi Iklan Produk Halal MUI Berbasis Mobile Web Menggunakan Multimedia Interaktif*, Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JURASIK), Vo. 3, Juli (2018), h. 99

³³ Atmawarni, *Penggunaan Multimedia Interaktif Guna Menciptakan Pembelajaran yang Inovatif di Sekolah*, Jurnal Ilmu Sosial-Falkultas Isipol Uma, Vol. 4 No. 1 (2011), h. 23

menjadi lebih cepat dan selalu mudah mengingat materi yang diberikan. Oleh karena itu, diharapkan hasil belajar siswa ke depannya akan lebih meningkat dari hasil belajar sebelumnya.

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian disajikan sebagai bentuk pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan hanya berdasarkan pada teori yang relevan belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.³⁴ Hipotesis penelitian yakni:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

H_0 = Tidak terdapat pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas IV MIM 10 Karang Anyar.

H_1 = Terdapat pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas IV MIM 10 Karang Anyar.

³⁴ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2018), h. 63

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas dari awal hingga perumusan desain penelitian. Metode penelitian kuantitatif yang berlandaskan pada filsafat positivisme digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, tujuannya adalah untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.³⁵

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *quasi eksperimen*, yang didefinisikan sebagai pendekatan eksperimen semu yang mendekati percobaan sungguhan, dimana tidak mungkin mengadakan kontrol atau memanipulasi semua variabel yang relevan dalam penelitian ini. Selanjutnya desain penelitian ini dimaknai sebagai penelitian hubungan sebab akibat.³⁶

Desain eksperimen dalam penelitian ini ialah *Nonequivalent Control Group Design*. Pada desain ini objek penelitian dibagi menjadi dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Di mana test pertama dilakukan *pretest*

³⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Alfabeta, 2011

³⁶ Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2013), h.240

untuk mengetahui tingkat kemampuan awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian peneliti memberikan perlakuan dengan menggunakan multimedia interaktif pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol pada saat pembelajaran menggunakan metode konvensional. Setelah itu, pengukuran yang kedua dilakukan sebagai tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan desain pada tabel 3.1:

Tabel 3.1
Desain Penelitian

KELOMPOK	TES AWAL <i>(Pre-test)</i>	PERLAKUAN	TES AKHIR <i>(Post-Test)</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₁	-	O ₂

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di MIM 10 Karang Anyar Kecamatan Curup Timur Kabupaten Rejang Lebong.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan desember 2022 sampai dengan maret 2023.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian yang meliputi manusia, peristiwa, serta benda lainnya. Menurut Sugiyono, populasi ialah suatu wilayah yang digeneralisasikan yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang sudah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³⁷

Tabel 3.2

Data Siswa Kelas IV MIM 10 Karang Anyar

Kelas	Jumlah Peserta Didik
IV A	22 Siswa
IV B	20 Siswa
IV C	22 Siswa
Jumlah	69 Siswa

2. Sampel

Sampel dapat diartikan sebagai bagian dari jumlah dan karakteristik populasi. Jika populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada dalam populasi, maka kesimpulan yang diambil dari sampel berlaku untuk populasi.³⁸

³⁷ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2018), h. 80

³⁸ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2018), h. 81

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *random sampling*, dimana teknik pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.³⁹ Berdasarkan hasil observasi, setekah dilakukan pengundian maka ditentukanlah bahwa sampel dari penelitian ini kelas IV A dan IV C MIM 10 Karang Anyar yang masing-masing kelas berjumlah 22 orang, sebagai rincian pada kelas IV A sebagai kelas kontrol dan kelas IV C sebagai kelas eksperimen.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan prosedur yang sistematis dan standar agar memperoleh data yang diperlukan. Teknik pengumpulan data yakni menggunakan:

1. Observasi

Observasi merupakan suatu teknik pengumpulan informasi yang dilakukan dengan cara mencatat dan mengamati fenomena yang diamati.⁴⁰

Peneliti menggunakan observasi terstruktur karena objek kajian pada penelitian ini berupa data dan informasi maupun tempatnya yang jelas dan pasti.⁴¹

³⁹ Sugiono, *Metode Penelitian pendekatan, kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung : CV Alfabeta, 2007), h. 63

⁴⁰ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2006), h. 63

⁴¹ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2018), h. 308

Dalam penelitian ini observasi dilakukan pada kegiatan pembelajaran yang berguna untuk mengetahui data mengenai aktivitas pada saat pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif pada pembelajaran matematika di kelas IV diperoleh melalui observer. Pada observasi ini akan dinilai oleh 2 orang observer yaitu guru mata pelajaran matematika dan rekan peneliti. Lembar observasi tersebut dapat dilihat pada **lampiran 11**. Berikut cara perhitungan observasi yakni:

$$\text{Nilai perolehan} = \frac{\text{jumlah skor nilai}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Maka dari itu terdapat kriteria yang tersaji pada tabel 3.3:

Tabel 3.3
Kriteria Pengamatan Kegiatan Pembelajaran⁴²

No	Interval	Kriteria
1	< 55%	Kurang
2	56% - 75%	Cukup
3	76% - 85%	Baik
4	86% - 100%	Sangat Baik

2. Tes

Suatu rangsangan yang diberikan kepada peserta didik agar mendapatkan sebuah jawaban yang bisa digunakan untuk menentukan skor

⁴² Ngalim Purwanto, *Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2002), h. 102

atau nilai yang berkaitan dengan karakteristik variabel yang hendak diukur.⁴³

F.L. Goodnought mengemukakan tes merupakan suatu tugas atau rangkaian tugas yang diberikan kepada individu atau kelompok yang bertujuan agar membandingkan kemampuan satu sama lain.⁴⁴ Tes ini ialah rangsangan yang diiberikan kepada peserta didik bertujuan agar mendapatkan jawaban yang akan digunakan untuk menentukan skor atau nilai seseorang berkenaan dengan karakteristik variabel tertentu yang hendak di ukur.

Pada penelitian ini data yang di ambil dari mengetahui hasil belajar siswa kelas IV MIM 10 Karang Anyar dengan melakukan tes (*pretest-posttest*). Soal yang digunakan untuk menilai atau mengukur kognitif siswa terhadap materi yang berkaitan dengan pecahan (pecahan biasa, pecahan campuran, bentuk desimal dan persen) adalah berbentuk tes subjektif (*esay*) yang terdiri dari 10 butir soal. Namun pada *pretest* maupun *posttest* memiliki soal yang berbeda dengan tingkat kognitif yang sama. Kisi-kisi maupun soal pretest dan posttest bisa dilihat pada **lampiran 3**.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pengumpulan data melalui cara analisis dokumen dan informasi yang didapat pada buku. Dokumen mencari data

⁴³ Sukarman Syarnubi, *Metode Penelitian Kuantitatif & Kuantitatif*. (Curup : LP2 STAIN Curup, 2011), h. 129

⁴⁴ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2006), h. 67

tentang hal yang berupa catatan peneliti, transkrip, buku, surat kabar, majalah dan lainnya.⁴⁵

Berbagai jenis dokumen yang berkaitan pada saat penelitian yaitu dapat berupa foto, RPP, silabus, hasil belajar siswa dan kurikulum. Foto tersebut dapat dijadikan sebagai informasi tentang keadaan di dalam kelas pada saat peneliti melakukan kegiatan penelitian. Lembar RPP, silabus, hasil belajar siswa dan foto kegiatan penelitian dapat dilihat dibagian **lampiran 1**.

E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Penelitian

Menurut Sugiono (2007), variabel penelitian pada dasarnya merupakan sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya.⁴⁶ Adapun variabel dalam penelitian ini adalah:

a. Variabel Independent (Variabel Bebas)

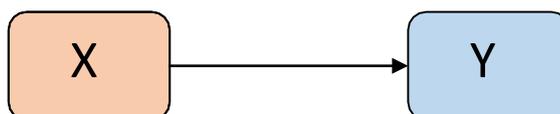
Variabel independent atau variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan terjadi timbulnya variabel dependent atau variabel terikat. Variabel bebas dari penelitian ini adalah multimedia interaktif.

⁴⁵ Sukarman Syarnubi, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. (Curup: LP2 STAIN Curup, 2011), h. 129

⁴⁶ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2007)

b. Variabel Dependent (Variable Terikat)

Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dari penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.



Gambar 3.1. Definisi operasional variabel

Keterangan:

X : Multimedia Interaktif (Variabel Bebas)

Y : Hasil Belajar (Variabel Terikat)

2. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Multimedia interaktif adalah gabungan dari berbagai kombinasi suatu media antara gambar, teks, grafik, audio, animasi, video dan lain sebagainya yang disatukan menjadi file digital yang dapat dipergunakan untuk menyampaikan suatu informasi.
- b. Hasil belajar merupakan terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai

terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya dari yang tidak tahu menjadi tahu.

- c. Pembelajaran matematika merupakan proses belajar mengajar yang dapat meningkatkan daya pikir dan penalaran, mendorong pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

F. Uji Coba Instrumen

Instrumen penelitian pada dasarnya merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Instrumen penelitian diatur sesuai dengan tujuan pengukuran dan teori yang mendasarinya.⁴⁷ Syarat instrumen dapat dijadikan acuan dalam pengumpulan data harus memenuhi kriteria. Untuk memenuhi syarat tersebut, maka instrumen perlu diuji validitas dan reliabilitasnya sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Validitas digunakan sebagai alat ukur yang menunjukkan tingkat kevalidan sebuah instrumen. Instrumen dikatakan valid jika mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid memiliki validitas rendah.⁴⁸ Hasil validasi dapat dilihat pada **lampiran 13**.

Pengujian validitas menggunakan korelasi product moment, apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka butir pernyataan dapat dikatakan valid. Adapun rumusnya yaitu:

⁴⁷ I Komang Sukendra, *Instrumen Penelitian*, (Pontianak : Mahameru Press, 2020), h. 1

⁴⁸ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta : Rajawali Pers, 2013), h. 167

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2) (N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

R_{xy} : Koefisien Korelasi antara X dengan Y

N : Banyaknya Subjek

$\sum XY$: Jumlah Hasil Kali Skor X dengan skor Y

$\sum X$: Jumlah Seluruh Skor X

$\sum Y$: Jumlah Seluruh Skor Y

$\sum X^2$: Jumlah X^2

$\sum Y^2$: Jumlah Y^2

Tabel 3.4

Ringkasan data Analisis Validitas Isi Butir Soal Pretest

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Valid	2, 6, 7, 8, 9	5
2	Tidak Valid	1, 3, 4, 5 10	5
Jumlah		10	10

Tabel 3.5
Ringkasan data Analisis Validitas Isi Butir Soal Posttest

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Valid	3, 4, 5, 6,7, 8, 10	7
2	Tidak Valid	1, 2, 9	3
Jumlah		10	10

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik.⁴⁹ hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada **lampiran 13**. Untuk uji reliabilitas dapat menggunakan rumua *Alpha Cronbach*, yakni sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{(n-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} : Koefisien reliabilitas instrumen yang dicari

n : Jumlah butir

S_i^2 : Varians butir

S_t^2 : Varians total

⁴⁹ Arikunto, S. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek (Edisi Revisi)*. (Jakarta : Rineka Cipta, 2006), h. 176

Berikut ialah pedoman untuk melihat kriteria uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel 3.6:

Tabel 3.6
Kriteria Reliabilitas⁵⁰

Koefisien Reliabilitas (r_{11})	Kriteria
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r_{11} 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} 0,60$	Sedang
$0,60 < r_{11} 0,80$	Tinggi
$0,80 < r_{11} 1,00$	Sangat Tinggi

Hasil analisis butir soal reliabilitas pada soal pretest diperoleh 0,761 dengan kategori tinggi, sedangkan pada soal posttest diperoleh 0,741 dengan kategori tinggi. Maka dalam uji ini instrumen reliabel.

3. Uji Taraf Kesukaran

Merupakan ukuran seberapa sulit suatu soal. Soal yang baik memiliki tingkat kesulitan yang seimbang, jadi keseimbangan itu dengan adanya soal yang mudah, sedang, dan sukar. Baiknya soal itu tidak terlalu sulit atau terlalu mudah.⁵¹ Hasil dari uji taraf kesukaran dapat dilihat pada **lampiran 14**. Dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

⁵⁰ Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta : Multi Pressindo, 2008), h. 181

⁵¹ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosakarya, 2014), cet. VI, h. 266

$$P = \frac{\text{skor rata-rata}}{N \text{ skor maksimum}}$$

Menurut ketentuan yang sering digunakan kriteria indeks kesukaran soal dapat kita lihat pada tabel 3.7:

Tabel 3.7
Kategori Tingkat Kesukaran⁵²

Nilai P	Kategori
0 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Indeks kesukaran yang digunakan dalam penelitian ini ialah tingkat kesukaran minimal kriteria mudah. Hasil analisis uji coba tingkat kesukaran dari 10 butir soal yang diperoleh yaitu dapat dilihat pada tabel 3.8 dan tabel 3.9:

Tabel 3.8
Ringkasan Data Analisis Isi Butir Soal Pretest

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Sukar	-	-
2	Sedang	2,10	2
3	Mudah	1,3,4,5,6,7,8,9	8
	Jumlah	10	10

⁵² Sulistyorini, *Evaluasi Pendidikan dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan*, (Yogyakarta : Teras, 2009), h. 175

Tabel 3.9
Ringkasan Data Analisis Isi Butir Soal Posttest

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Sukar	-	-
2	Sedang	4,9	2
3	Mudah	1,2,3,5.6,7.8,10	8
	Jumlah	10	10

4. Uji Daya Pembeda Soal

Daya beda soal dilakukan untuk membedakan peserta didik yang tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. sebelum dilakukan pengujian daya pembeda soal, maka dilakukan pengurutan data berdasarkan skor yang diperoleh murid dari nilai tertinggi hingga nilai yang terendah.

Hasil uji daya pembeda soal dapat dilihat pada **lampiran 15**. Untuk memperoleh indeks daya pembeda soal ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B$$

Keterangan :

D : Daya pembeda soal

B_A : Siswa kelompok atas yang menjawab soal benar

B_B : Siswa kelompok bawah yang menjawab soal benar

J_A : Jumlah siswa kelompok atas

J_B : Jumlah siswa kelompok bawah

Kriteria yang digunakan dapat kita lihat pada tabel 3.10:

Tabel 3.10
Kriteria Daya Pembeda⁵³

Besarnya	Interpretasi
0,40 atau lebih	Sangat Baik
0,30 – 0,39	Cukup Baik
0,20 – 0,29	Minimum, Perlu diperbaiki
0,19 ke bawah	Jelek

Daya pembeda yang akan digunakan pada penelitian ini adalah daya pembeda dengan kriteria cukup.

Tabel 3.11
Ringkasan Data Analisis Daya Pembeda Butir Soal Pretest

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Sangat Baik	2,3,4,6,10	5
2	Cukup Baik	1,5,7,8,9	5
3	Minimum	-	-
4	Jelek	-	-
	Jumlah	10	10

Tabel 3.12
Ringkasan Data Analisis Daya Pembeda Butir Soal Posttest

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Sangat Baik	1,2,4,8,10	5
2	Cukup Baik	3,5,6,7,9	5
3	Minimum	-	-
4	Jelek	-	-
	Jumlah	10	10

⁵³ Arikunto, S, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek (Edisi Revisi)*, (Jakarta : Rineka Cipta,2006)

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Dilakukan untuk menganalisis data. Uji normalitas yang digunakan untuk mengetahui data yang layak guna membuktikan bahwa data yang diambil tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilihat dari hasil pretest serta pottest. Ketika menggunakan *SPSS* versi 19 maka uji normalitas dapat dilihat menggunakan uji normalitas *Kolmogrov-Semirnov*.⁵⁴ Rumus yang digunakan yaitu rumus *Chi Kuadrat* (hitung), ialah sebagai berikut:

$$x^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

x^2 : Chi kuadrat

f_0 : Frekuensi dari hasil observasi

f_h : Frekuensi yang diharapkan

Dengan kriteria pengujiannya apabila nilai signifikan lebih > dari 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal dan sebaliknya apabila signifikan < dari 0,05 maka data berdistribusi tidak normal.

⁵⁴ Wiratna Sujarweni. *SPSS untuk Penelitian*, (Yogyakarta : Pustaka Baru Press. 2015), h. 52

2. Uji Homogenitas

Uji dilakukan untuk menentukan apakah kelas kedua homogen. Pengujian ini dapat menggunakan rumus yakni sebagai berikut:⁵⁵

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Selanjutnya hasil yang didapatkan dibandingkan dengan F tabel. Apabila perhitungan diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sampel dikatakan mempunyai varian yang sama atau homogen. Dengan kaidah keputusan sebagai berikut:

Jika, $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ yang berarti tidak homogen

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$ yang berarti homogen

Peneliti kemudian mengolah data tersebut menggunakan aplikasi *SPSS versi 19*. Kriteria pengujian ada $F_{hitung} < F_{tabel}$ jika pada taraf nyata dengan F_{tabel} didapat dari distribusi F dengan derajat kebebasan masing-masing sesuai dengan *dk* pembilang dengan *dk* penyebut pada taraf 0,05.

3. Uji Hipotesis (Uji-t)

Uji hipotesis ini menggunakan *Independent sampel t-test* yaitu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan kondisi sebelum dan setelah perlakuan pada kelompok tidak saling berpasangan. Dalam penelitian ini tidak saling berpasangan dapat diartikan bahwa penelitian

⁵⁵ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian*, (Bandung : Alfabeta, 2012), h. 120

dilakukan untuk dua subjek sampel yang berbeda. Rumus *uji independent sampel t-test* yang digunakan yakni sebagai berikut:

Rumus Polled Varians:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = Skor rata-rata kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = Skor rata-rata kelompok kontrol

n_1 = Jumlah siswa kelompok eksperimen

n_2 = Jumlah siswa kelompok kontrol

S_1 = Simpangan baku kelompok eksperimen

S_2 = Simpangan baku kelompok kontrol

Pada penelitian ini penulis dibantu dengan aplikasi SPSS versi 25 dengan kriteria pengujian ialah terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ untuk taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n_1 + n_2 - 2$) sedangkan jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

4. Uji Gain Ternormalisasi (n-gain)

N-Gain merupakan perbandingan skor gain yang diperoleh siswa dengan skor gain tertinggi yang mungkin diperoleh siswa. Perhitungan n-

gain diperoleh dari skor *pretest* dan *posttest* masing-masing dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung normalitas gain menurut Melter⁵⁶:

$$N - gain = \frac{\text{Nilai posttest} - \text{Nilai pretest}}{\text{Nilai maksimum} - \text{Nilai Pretest}}$$

Adapun pembagian kategori perolehan nilai n-gain dapat kita lihat pada tabel 3.13:

Tabel 3.13

Kategori Perolehan Skor⁵⁷

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Dalam penelitian ini, n-gain menentukan tingkat efektivitas perlakuan dari perolehan skor menggunakan kategori tafsiran dapat dilihat pada tabel 3.14:

Tabel 3.14

Kategori Tafsiran Efektifitas N-Gain⁵⁸

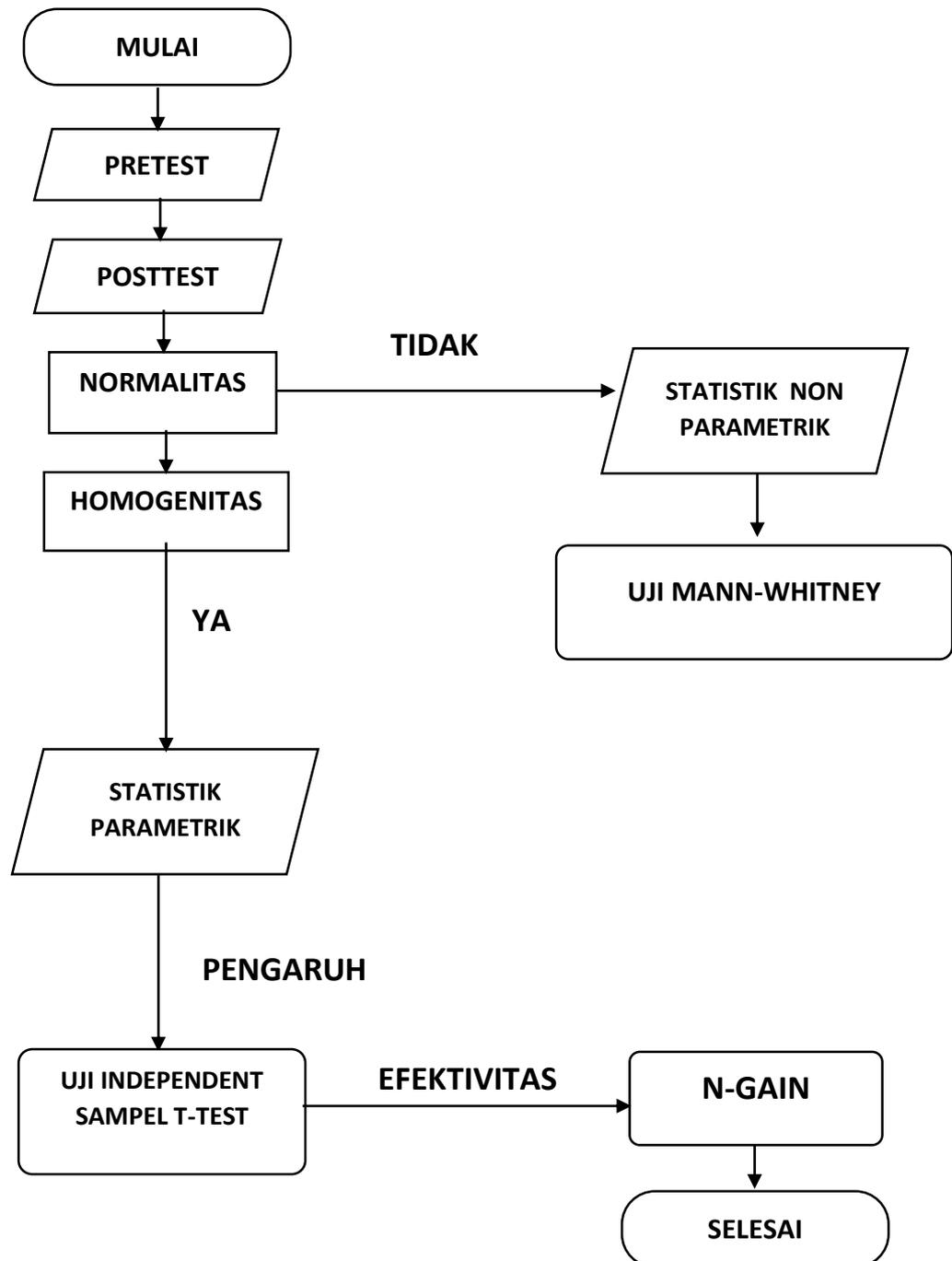
Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
>76	Efektif

⁵⁶ Mirani Oktavia, dkk. *Uji Normalitas Gain Untuk Pemantapan dan Modul Dengan One Group Pre And Posttest*. (Universitas Indraprasta PGRI, 2019), h. 598

⁵⁷ Hake, R. R. 1999. *Analyzing Change/Gain Scores*. USA : Dept of Physics Indiana University

⁵⁸ Hake, R. R. 1999. *Analyzing Change/Gain Scores*. USA : Dept of Physics Indiana University

Jika data normal dan homogen maka dapat dilakukan dengan statistik parametrik yang menggunakan rumus uji *independent sampel t-test* untuk mengetahui adanya pengaruh multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dan pada uji n-gain digunakan untuk mengetahui efektivitas multimedia interaktif. Apabila data tidak normal dan tidak homogen maka dilakukan dengan statistik non parametrik yang menggunakan uji mann-whitney. Maka dapat kita lihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Teknik Analisis Data

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada bab ini akan dijelaskan pengaruh multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Hasil penelitian ini meliputi: (1) Apakah ada pengaruh multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV MIM 10 Karang Anyar, (2) Bagaimana efektivitas multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV MIM 10 Karang Anyar.

1. Pelaksanaan Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini untuk data variabel (X) yang berupa multimedia interaktif dilakukan proses pembelajaran selama 3 kali pertemuan, masing-masing setiap pertemuan dilakukan selama 45 menit. Pada proses pembelajaran ini peneliti memberikan materi berupa pecahan (pecahan biasa, pecahan campuran, desimal dan persen). Selanjutnya untuk pengambilan data variabel (Y) berupa hasil belajar siswa dilakukan dengan memberikan pretest terlebih dahulu pada kelompok eksperimen dan kontrol kemudian peneliti memberikan penjelasan dan arahan mengenai tata cara mengisi tes selama kurang lebih 5 menit dan dilanjutkan dengan pengisian soal selama kurang lebih 20-30 menit dengan peneliti mendampingi selama proses pengerjaannya. Setelah proses pembelajaran menggunakan multimedia interaktif, peneliti memberikan tes terakhir berupa *posttest*.

Namun untuk melihat penerapan penggunaan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa, maka ada beberapa hal yang peneliti lakukan ialah dengan melihat atau mengadakan observasi pada saat proses pembelajaran. Dalam hal ini peneliti telah mempersiapkan lembar observasi untuk mengamati proses pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif. Dalam hal ini peneliti menggunakan dua observer untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat. Adapun hasil observasi tersaji pada tabel 4.1 tabel 4.2 dan tabel 4.3 yakni sebagai berikut:

Tabel 4.1

Hasil Lembar Observasi Pertemuan 1

No	Aspek yang di Amati	Observer	
		1	2
1	Situasi kelas nyaman dan kondusif	3	4
2	Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka	4	4
3	Guru memeriksa kehadiran siswa	4	4
4	Guru mengaitkan materi/tema pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema sebelumnya	4	4
5	Guru mengingatkan kembali materi yang sudah siswa kuasai dengan bertanya	3	4
6	Guru memberikan motivasi siswa agar semangat dalam mengikuti pembelajaran yang akan dilaksanakan	4	3
7	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung	4	3
8	Guru mengarahkan siswa untuk melihat buku pelajaran siswa dan media yang digunakan yaitu multimedia interaktif	3	4
9	Guru meminta siswa untuk mengamati kegiatan yang ada pada media yang nantinya akan diarahkan	4	3
10	Guru menjelaskan perubahan-perubahan bentuk dari pecahan campuran ke biasa dan sebaliknya pecahan biasa ke campuran, maupun perubahan bentuk desimal dan persen yang ada di dalam multimedia interaktif	4	4

11	Guru meminta siswa untuk mengamati guru menjelaskan cara menyelesaikan masalah terkait perubahan bentuk pecahan	3	3
12	Guru memberikan pertanyaan yang telah disediakan didalam multimedia interaktif untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi tentang pecahan biasa, pecahan campuran, desimal dan persen	4	4
13	Guru memantau aktivitas siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dengan cara memberikan arahan sehingga siswa sendiri yang berhasil memecahkan masalah tersebut	4	3
14	Guru menyimpulkan pendapat siswa	3	3
15	Guru memberikan sebuah game untuk membuat siswa tetap semangat dalam mengikuti rangkaian pembelajaran	4	4
16	Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan tentang point-point penting dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan selama proses pembelajaran	3	3
17	Siswa aktif dalam menyampaikan kesimpulan materi pembelajaran pecahan	4	4
	Jumlah	62	61

Tabel 4.2

Hasil Lembar Observasi Pertemuan 2

No	Aspek yang di Amati	Observer	
		1	2
1	Situasi kelas nyaman dan kondusif	3	4
2	Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka	4	4
3	Guru memeriksa kehadiran siswa	4	4
4	Guru mengaitkan materi/tema pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema sebelumnya	4	3
5	Guru mengingatkan kembali materi yang sudah siswa kuasai dengan bertanya	4	3
6	Guru memberikan motivasi siswa agar semangat dalam mengikuti pembelajaran yang akan dilaksanakan	3	3
7	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung	4	4
8	Guru mengarahkan siswa untuk melihat buku pelajaran siswa dan media yang digunakan yaitu multimedia interaktif	4	4
9	Guru meminta siswa untuk mengamati kegiatan yang ada pada media yang nantinya akan diarahkan	4	4

10	Guru menjelaskan perubahan-perubahan bentuk dari pecahan campuran ke biasa dan sebaliknya pecahan biasa ke campuran, maupun perubahan bentuk desimal dan persen yang ada di dalam multimedia interaktif	4	4
11	Guru meminta siswa untuk mengamati guru menjelaskan cara menyelesaikan masalah terkait perubahan bentuk pecahan	4	4
12	Guru memberikan pertanyaan yang telah disediakan didalam multimedia interaktif untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi tentang pecahan biasa, pecahan campuran, desimal dan persen	4	4
13	Guru memantau aktivitas siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dengan cara memberikan arahan sehingga siswa sendiri yang berhasil memecahkan masalah tersebut	4	4
14	Guru menyimpulkan pendapat siswa	3	3
15	Guru memberikan sebuah game untuk membuat siswa tetap semangat dalam mengikuti rangkaian pembelajaran	4	3
16	Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan tentang point-point penting dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan selama proses pembelajaran	3	3
17	Siswa aktif dalam menyampaikan kesimpulan materi pembelajaran pecahan	3	3
	Jumlah	63	61

Tabel 4.3

Hasil Lembar Observasi Pertemuan 3

No	Aspek yang di Amati	Observer	
		1	2
1	Situasi kelas nyaman dan kondusif	4	4
2	Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka	4	4
3	Guru memeriksa kehadiran siswa	4	4
4	Guru mengaitkan materi/tema pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema sebelumnya	4	4
5	Guru mengingatkan kembali materi yang sudah siswa kuasai dengan bertanya	4	4
6	Guru memberikan motivasi siswa agar semangat dalam mengikuti pembelajaran yang akan dilaksanakan	3	3
7	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung	3	3

8	Guru mengarahkan siswa untuk melihat buku pelajaran siswa dan media yang digunakan yaitu multimedia interaktif	4	4
9	Guru meminta siswa untuk mengamati kegiatan yang ada pada media yang nantinya akan diarahkan	4	3
10	Guru menjelaskan perubahan-perubahan bentuk dari pecahan campuran ke biasa dan sebaliknya pecahan biasa ke campuran, maupun perubahan bentuk desimal dan persen yang ada di dalam multimedia interaktif	4	4
11	Guru meminta siswa untuk mengamati guru menjelaskan cara menyelesaikan masalah terkait perubahan bentuk pecahan	4	3
12	Guru memberikan pertanyaan yang telah disediakan didalam multimedia interaktif untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi tentang pecahan biasa, pecahan campuran, desimal dan persen	4	4
13	Guru memantau aktivitas siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dengan cara memberikan arahan sehingga siswa sendiri yang berhasil memecahkan masalah tersebut	4	4
14	Guru menyimpulkan pendapat siswa	3	3
15	Guru memberikan sebuah game untuk membuat siswa tetap semangat dalam mengikuti rangkaian pembelajaran	4	4
16	Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan tentang point-point penting dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan selama proses pembelajaran	3	4
17	Siswa aktif dalam menyampaikan kesimpulan materi pembelajaran pecahan	4	4
	Jumlah	64	63

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada proses pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.4 hasil observasi dikategorikan sangat baik. Pada observasi terdapat dua observer yaitu guru mata pelajaran matematika dan rekan peneliti. Pada penggunaan multimedia interaktif pada saat pembelajaran dapat membuat siswa tidak hanya fokus pada buku namun bisa melihat tampilan-tampilan multimedia interaktif dalam proses kegiatan di dalam kelas. Pada saat pembelajaran berlangsung siswa pun tidak hanya melihat namun

siswa juga dapat menggunakannya. Dari hasil observasi maka dapat ditentukan hasil yang tersaji di tabel 4.4:

Tabel 4.4

Ringkasan Hasil Observasi

Pertemuan	Presentase Perolehan			
	Observer 1	Kriteria	Observer 2	Kriteria
1	91%	Sangat Baik	89%	Sangat Baik
2	92%	Sangat Baik	89%	Sangat Baik
3	94%	Sangat Baik	92%	Sangat Baik

2. Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen (IV-C)

Dari hasil penelitian, peneliti melakukan sebuah test pada kelas eksperimen yang berisi 10 soal berbentuk essay untuk mengetahui pengetahuan dan sejauh mana siswa memahami materi yang di ajarkan menggunakan multimedia interaktif pada pembelajaran matematika. Peneliti memperoleh data dari skor siswa pada pretest dan posttest pada kelas eksperimen tersaji pada tabel 4.5:

Tabel 4.5

Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1	Afifah Israk Wardani	57	96
2	Azril Ramadhan	58	78
3	Bagas Dafa Ozora	35	82
4	Haira Ramadania	58	92
5	Hanifah Fitri AZ	40	96
6	Julian Iqbal R	58	84
7	Khairunnisa Nur F	40	80

8	Khaka Alfaro	72	80
9	Keiza Afifah	36	88
10	Keiza Alvaro	58	90
11	Keni Zilvila	67	96
12	Latifah Anugrah R	63	94
13	Mahira Fitriani	58	96
14	Nabila Clara Denita	63	79
15	Raihana Akila Alazka	35	88
16	Raysa Azzahra	63	85
17	Raka Marta Dinata	35	88
18	Sifa Merrawan	72	84
19	Syifa Maura Putri	51	96
20	Tri Ratu Kemwsine	58	76
21	Wafi Wafiq Akma	41	82
22	Zildjian Tamaradita	49	90
JUMLAH		1167	1920
RATA-RATA		53,04	87,27

a. Pretest Kelas Eksperimen

Pada test pretest dilakukan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan menggunakan multimedia interaktif. Peneliti memperoleh data nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 53,04 yang tersaji pada tabel 4.6.

Tabel 4.6

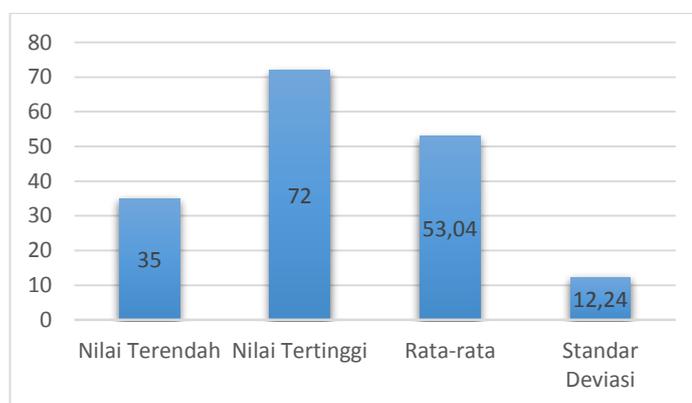
Ringkasan Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen

Descriptive Statistic					
	N	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata	Standar Deviasi
Pretest Eksperimen	22	35	72	53,04	12,24

Berdasarkan tabel 4.6 maka dapat disimpulkan bahwa skor maksimum diperoleh sebelum dilakukan perlakuan pada kelompok eksperimen adalah 72 sedangkan skor terendah adalah 35 dan pada skor rata-rata diperoleh 53,04 dengan standar deviasi 12,24, dapat dilihat pada grafik 4.7.

Grafik 4.7

Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen



Tabel 4.8

Distribusi Frekuensi Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen

Interval Kelas	Frekuensi (fi)	Presentase %
35-42	7	32%
43-50	1	5%
51-58	8	36%
59-66	3	14%
67-74	3	14%
Jumlah	22	100%
Mean	53,04	
Median	58	
Modus	58	

Berdasarkan tabel 4.8 diatas menunjukkan bahwa kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan, diperoleh nilai dengan rata-rata *pretest* sebesar 53,04, median 58, dan modus 58.

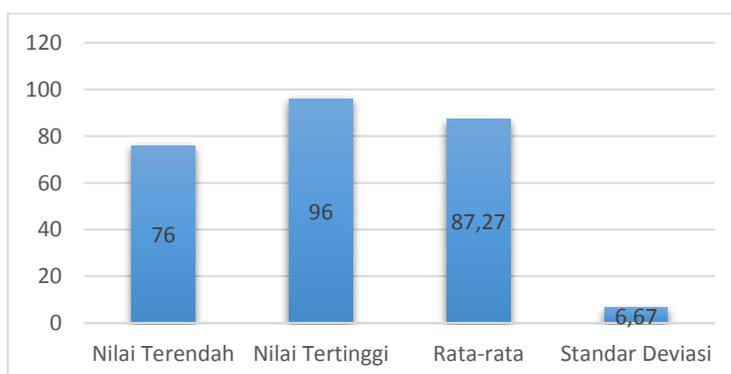
b. Posttest Kelas Eksperimen

Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh skor maksimum yang diperoleh setelah dilakukan perlakuan menggunakan multimedia interaktif pada kelompok eksperimen, maka diperoleh data yang tersaji pada tabel 4.9 dan dapat dilihat melalui grafik 4.10:

Tabel 4.9
Ringkasan Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

Descriptive Statistic					
	N	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata	Standar Deviasi
Posttest Eksperimen	22	76	96	87,27	6,67

Grafik 4.10
Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen



Tabel 4.11**Distribusi Frekuensi Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen**

Interval Kelas	Frekuensi (fi)	Presentase %
76-80	5	23%
81-85	5	23%
86-90	5	23%
91-95	2	9%
96-99	5	23%
Jumlah	22	100%
Mean	87,27	
Median	88	
Modus	96	

Berdasarkan tabel 4.11 menunjukkan bahwa kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan menggunakan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran diperoleh nilai rata-rata sebesar 87,27, median 88, dan modus 96.

3. Data Hasil Belajar Kelas Kontrol (IV-A)

Dari hasil penelitian, peneliti melakukan test yang sama terhadap kelas kontrol yang menggunakan test pretest posttest untuk mengukur pengetahuan siswa, namun pada kelas kontrol dengan perlakuan berbeda. Peneliti memperoleh hasil dari skor nilai kelas kontrol pada pretest dan posttest yang tersaji pada tabel 4.12:

Tabel 4.12
Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Nilai Pretest	Nilai posttest
1	Alfino Dewa Bagas K	60	64
2	Alfiansyah	58	44
3	Azelia Tristan Tipani	53	62
4	Balqis Khanza A	28	40
5	Deka Tri Sanjaya	56	68
6	Fadil Aqil Azohrib	50	62
7	Gusti Ramadani	56	64
8	Gustian Ramadan	60	72
9	Indah Permata	44	60
10	Jihan Ayu Kirana	47	62
11	Kheyza Khairatu Nisa	65	76
12	Maura Dwi Putri	44	64
13	M Fadila	66	80
14	M Maifal	60	64
15	Naupal Safiq	50	62
16	Rahel Aditia Putra	28	41
17	Reni Keyla Az-Zahra	58	53
18	Sabia Kamara Disa	44	44
19	Sri Sundari	58	62
20	Surya Aji Guna	64	68
21	Susi Herlina	67	71
22	Yudi Septian	44	64
JUMLAH		1160	1347
RATA-RATA		52,72	61,22

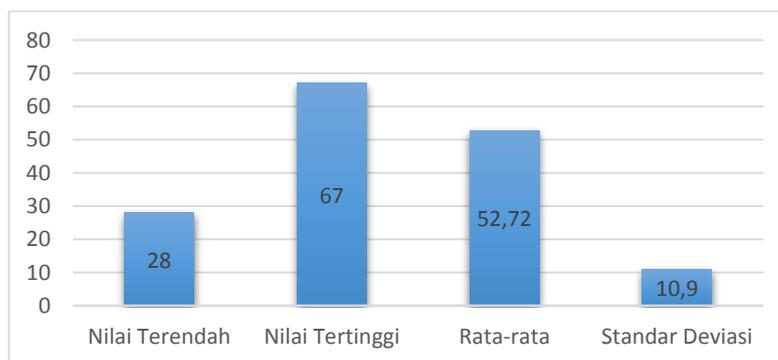
a. Pretest Kelas Kontrol

Dari hasil penelitian dapat diperoleh hasil dari skor pretest pada kelompok kontrol yang tersaji pada tabel 4.13 dan juga bisa kita lihat pada grafik 4.14:

Tabel 4.13
Ringkasan Hasil *Pretest* Kelas Kontrol

Descriptive Statistic					
	N	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata	Standar Deviasi
Pretest Kontrol	22	28	67	52,72	10,90

Grafik 4.14
Hasil *Pretest* Kelas Kontrol



Tabel 4.15
Distribusi Frekuensi Hasil *Pretest* Kelas Kontrol

Interval Kelas	Frekuensi (fi)	Presentase %
28-36	2	9%
37-45	4	18%
46-54	4	18%
55-63	8	36%
64-72	4	18%
Jumlah	22	100%
Mean	52,72	
Median	56	
Modus	44	

Berdasarkan tabel 4.15 menunjukkan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan, diperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 52,72, median 56, dan modus 44.

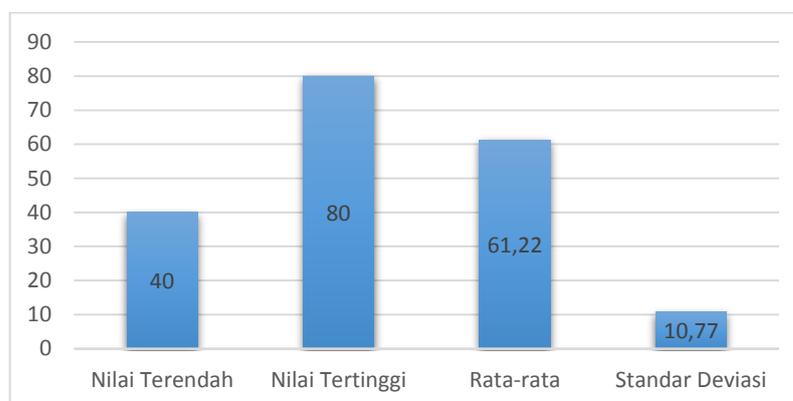
b. Posttest Kelas Kontrol

Perlakuan yang dilakukan selama proses belajar mengajar yang menggunakan metode konvensional dengan media papan tulis, buku LKS diperoleh data yang tersaji pada tabel 4.16 dan grafik 4.17:

Tabel 4.16
Ringkasan Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

Descriptive Statistic					
	N	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata	Standar Deviasi
Posttest Kontrol	22	40	80	61,22	10,77

Grafik 4.17
Hasil *Posttest* Kelas Kontrol



Tabel 4.18**Distribusi Frekuensi Hasil Posttest Kelas Kontrol**

Interval Kelas	Frekuensi (fi)	Presentase %
40-48	4	18%
49-57	1	5%
58-66	11	50%
67-75	4	18%
76-84	2	9%
Jumlah	22	100%
Mean	61,22	
Median	63	
Modus	64	

Berdasarkan tabel 4.18 menunjukkan bahwa kelas kontrol setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional, diperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 61,22, median 63, dan modus 64.

B. Uji Prasyarat Analisis Hipotesis

Dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis dilakukan dengan menggunakan *independent sampel t-test* (uji-t). Untuk itu dalam uji-t pada setiap variabel harus berdistribusi normal dari data pretest dan posttest pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Adapun hasil dari uji normalitas, homogenitas dan hipotesis yaitu sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diambil berdistribusi normal atau tidak, dengan kriteria apabila nilai *Sig* > dari 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal dan sebaliknya apabila

nilai $Sig <$ dari 0,05 maka data berdistribusi tidak normal. Adapun hasil dari uji normalitas pada kelas eksperimen pada tabel 4.19 dan kelas kontrol pada tabel 4.20:

Tabel 4.19
Uji Normalitas Kelas Eksperimen

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		hasil pretest eksperimen
N		22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	53,05
	Std. Deviation	12,242
Most Extreme Differences	Absolute	,218
	Positive	,156
	Negative	-,218
Kolmogorov-Smirnov Z		1,021
Asymp. Sig. (2-tailed)		,249

a. Test distribution is Normal.

Tabel 4.20
Uji Normalitas Kelas Kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		hasil pretest kontrol
N		22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	52,73
	Std. Deviation	10,903
Most Extreme Differences	Absolute	,163
	Positive	,095
	Negative	-,163
Kolmogorov-Smirnov Z		,767
Asymp. Sig. (2-tailed)		,599

a. Test distribution is Normal.

Maka dapat disimpulkan dari tabel di atas bahwa data hasil uji normalitas kelas eksperimen sebesar 0,249 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,599 yang artinya bahwa $Sig >$ dari 0,05 maka distribusi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan normal.

2. Uji Homogenitas

Pada uji homogenitas untuk mencari Ftabel menggunakan rumus $df (N1) k-1 = 2-1 = 1$, dan $df (N2) = n-k = 44 - 22 = 42$. Jika Ftabel signifikan 5%, maka dapat menulisnya sebagai 4,07. Jika Fhitung lebih $>$ dari Ftabel maka kedua sampel tidak homogen, sebaliknya jika Fhitung lebih $<$ dari Ftabel maka kedua sampel homogen. Adapun hasil dari uji homogen yang tersaji pada tabel 4.21:

Tabel 4.21

Tabel Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Eksperimen

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil	Based on Mean	1,469	1	42	,232
	Based on Median	,939	1	42	,338
	Based on Median and with adjusted df	,939	1	28,708	,341
	Based on trimmed mean	1,361	1	42	,250

Berdasarkan hasil tes homogenitas di atas maka Fhitung $<$ Ftabel yaitu $0,232 < 4,07$ maka data tersebut dinyatakan homogen.

3. Uji Hipotesis (Uji-t)

Setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas dengan data yang didapat berasal dari data yang normal dan homogen, maka uji hipotesis (uji t) melalui uji statistik parametrik dengan menggunakan uji *independent sampel t-test* pada *SPSS versi 19*. Berdasarkan hasil perhitungan uji t data pretest dan posttest menunjukkan bahwa nilai signifikan yang ditampilkan dalam tabel *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 artinya lebih < dari 0,05 dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_a diterima maka terdapat pengaruh dalam menggunakan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa. Berikut merupakan hasil perhitungan dari uji hipotesis yang dapat dilihat pada tabel 4.22:

Tabel 4.22

Hasil Uji Hipotesis Kelas Kontrol dan Eksperimen

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 posttest	Equal variances assumed	1,469	,232	9,640	42	,000	26,045	2,702	20,593	31,498
	Equal variances not assumed			9,640	35,036	,000	26,045	2,702	20,561	31,530

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, t_{hitung} dalam penelitian ini 9,640 dengan $n = 22$ sedangkan nilai t_{tabel} untuk $n = 22$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05$ sebesar 1,717, dengan kemudian $t_{hitung} > t_{tabel}$ bahwa

9,640 > 1,717 dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

4. Uji Gain Ternormalisasi (N-Gain)

Uji N-gain dihitung berdasarkan selisih nilai pretest dan posttest. Pada uji N-gain score untuk mengetahui perbandingan antara kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kontrol maka menggunakan rumus n-gain, peningkatan hasil belajar kemudian ditentukan berdasarkan rata-rata gain. Skor gain yang diperoleh merupakan hasil perbandingan antara rata-rata nilai pretest dan posttest. Berdasarkan nilai n-gain score maka dapat dilihat melalui tabel 4.23:

Tabel 4.23

Hasil Uji N-Gain Score Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas	Rata-rata N-Gain Score	Kategori
Eksperimen	0,706	Tinggi
Kontrol	0,175	Rendah

Berdasarkan hasil dari perhitungan uji N-Gain score di atas bahwa peningkatan terletak pada hasil $g > 0,7$ yang menunjukkan bahwa rata-rata skor n-gain pada kelas eksperimen yang menggunakan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika sebesar 0,706 dikategorika tinggi. Sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional rata-rata score n-gain sebesar 0,175 dikategorikan rendah.

Selain digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh yang signifikan, pada penelitian ini juga digunakan untuk melihat adanya efektivitas penggunaan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan multimedia interaktif dengan peserta didik yang hanya menggunakan metode konvensional, maka untuk mengetahui seberapa efektifnya penggunaan multimedia interaktif dapat dilihat dari besarnya peningkatan hasil belajar dari kedua kelas dengan uji gain score yang dapat dilihat melalui tabel 4.23 . Berdasarkan perhitungan dari nilai n-gain maka dapat dilihat pada tabel 4.24:

Tabel 4.24
Hasil Belajar Siswa Pada Uji Efektifitas

Kelas	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	Presentase (%)	Tafsiran
Eksperimen	53,04	87,27	70,6 %	Cukup Efektif
Kontrol	52,72	61,22	17,5 %	Tidak Efektif

Berdasarkan hasil dari perhitungan uji N-gain yang menunjukkan bahwa rata-rata skor n-gain pada kelas eksperimen yang menggunakan multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika sebesar 70,6% dikategorikan cukup efektif. Sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional rata-rata skor n-gain sebesar 17,5% dikategorikan tidak efektif. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia interaktif cukup efektif digunakan pada saat pembelajaran dan

berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

C. Pembahasan

1. Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV MIM 10 Karang Anyar

Penelitian ini dilakukan di MIM 10 Karang Anyar pada kelas IV yang melibatkan pada kelas IV-A sebagai kelas kontrol dan IV-C sebagai kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen tersebut diberikan perlakuan dengan menggunakan multimedia interaktif sedangkan pada kelas kontrol menggunakan metode konvensional.

Bedasarkan hasil analisis yang didapat bahwa multimedia interaktif berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di MIM 10 Karang Anyar pada kelas IV. Hal ini didukung pada penelitian Nur Syamsiyah dan Agil Fajar S yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa.⁵⁹

Pada multimedia interaktif berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di MIM 10 Karang Anyar, pada multimedia interaktif tampilan lebih menarik, siswa juga tidak cenderung terhadap buku dan fokus pada multimedia interaktif siswa juga lebih bisa mengingat pada materi yang dijelaskan. Hal ini juga sesuai

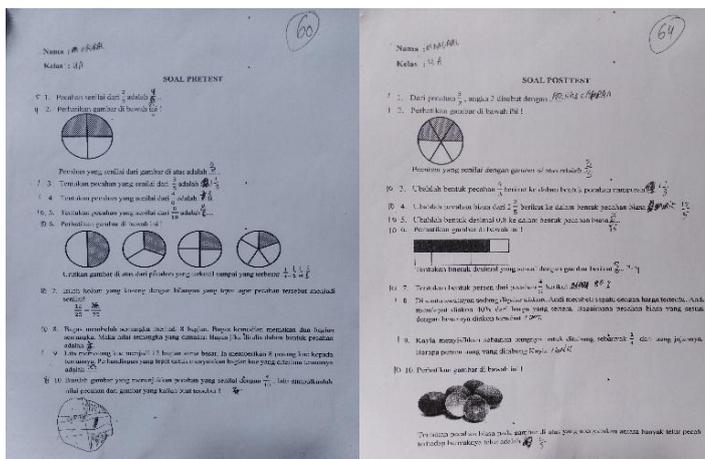
⁵⁹ Nur Syamsiyah dan Agil Fajar S, *Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar*, Jurnal Of Integrated Elementary Education, Vol 1 No.1 (2021)

dengan penelitian Fatwa T. Radityan yang menyebutkan bahwa siswa langsung berinteraktif dan juga ada tayangan menarik juga adanya animasi dapat membuat siswa tertarik untuk belajar materi pelajaran yang diberikan. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa.⁶⁰

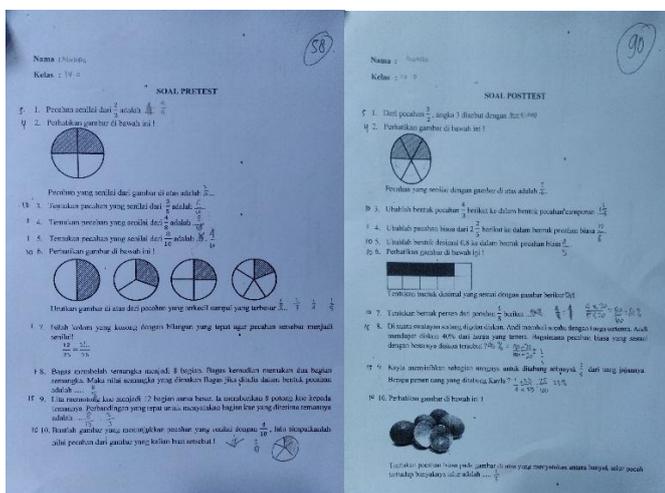
Selain itu dengan menggunakan multimedia interaktif pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar. Hal ini didukung dengan penelitian Herma Susilo Putro yang menyatakan dalam kegiatan pembelajaran siswa lebih antusias dan menarik perhatian siswa untuk lebih fokus dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.⁶¹ Hal ini dapat dilihat pada gambar hasil nilai siswa pretest dan posttest pada kelas kontrol dan eksperimen pada gambar 4.1 dan gambar 4.2:

⁶⁰ Fatwa T. Radityan, dkk. *Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Perbaikan Differential*. Journal of Mechanical Engineering Education, Vol.1, No.2, Desember (2014), h. 244

⁶¹ Herma Susilo Putro, dkk, *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Ayo Bisa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. (Tanggap : Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar Vol. 1, No.1, 2020), h. 9



Gambar 4.1 Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol



Gambar 4.2 Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

Berdasarkan gambar di atas maka dapat dilihat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan multimedia interaktif dengan metode konvensional. Maka peneliti mendapatkan hasil perhitungan uji t data pretest dan posttest menunjukkan bahwa nilai signifikan yang ditampilkan dalam tabel *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 artinya lebih < dari 0,05. Namun berdasarkan analisis t_{hitung} dalam penelitian ini adalah 9,640 dengan $n = 22$ sedangkan nilai t_{tabel} untuk $n = 22$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ sebesar

1,717, dengan kemudian nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($9,640 > 1,717$) maka dari kesimpulannya H_a diterima H_o ditolak. Jadi pada penelitian ini dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV MIM 10 Karang Anyar.

2. Efektifitas Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV MIM 10 Karang Anyar

Berdasarkan data dari hasil belajar kelas eksperimen maupun kontrol, peningkatan hasil belajar siswa kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol, hal ini terlihat pada skor rata-rata. Siswa yang belajar dengan menggunakan multimedia interaktif. Hal ini didukung pada penelitian Nur'ain Maku yang menyebutkan bahwa rata-rata yang didapat pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen dapat diketahui bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi di bandingkan kelas kontrol. Hal ini diperkuat dengan data yang diperoleh dari hasil uji n-gain dimana rata-rata kelas kontrol yang diberi perlakuan non interaktif dengan kurang efektif sedangkan kelas yang menggunakan multimedia interaktif pada kelas eksperimen cukup efektif digunakan.⁶²

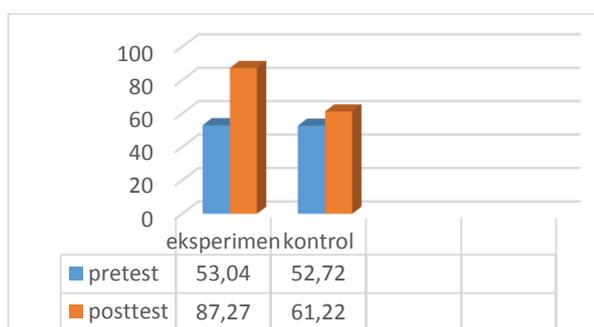
Hal ini terlihat pada rata-rata nilai posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol, siswa yang menggunakan multimedia interaktif pada kelas eksperimen memiliki nilai posttest dengan rata-rata sebesar 87,27

⁶² Nur'ain Maku, dkk. *Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X RPL Pada Mata Pelajaran Pemograman Dasar di SMKN 1 Gorontalo*. (Inverted : Journal of Information Technology Education Vol. 1 No.1, 2021), h. 6

sedangkan pada kelas kontrol memiliki rata-rata nilai posttest 61,22 sehingga selisih rata-rata nilai posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 26,05.

Grafik 4.25

Hasil Rata-rata kelas Eksperimen dan Kontrol



Berdasarkan nilai rata-rata yang didapatkan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol bahwa nilai dari rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini diperkuat pada data yang diperoleh dari hasil uji N-gain dimana pada kelas eksperimen sebesar 70,6% dikategorikan cukup efektif. Sedangkan dalam kelas kontrol nilai rata-rata 17,5% dikategorikan tidak efektif. Dari perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa tidak lepas dari penggunaan media pembelajaran yang diberikan. Dengan demikian penelitian ini mampu menjawab bahwa multimedia interaktif efektif digunakan pada pembelajaran.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengaruh multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV MIM 10 Karang Anyar dibuktikan dengan uji dengan rumus t-test (*independen sampel test*) dengan perolehan *Sig.* $0,000 > 0,05$. Berdasarkan hasil penelitian, pada kelas kontrol nilai rata-rata pretest sebesar 52,72 dan nilai rata-rata posttest sebesar 61,22. Sedangkan pada kelas eksperimen nilai rata-rata pretest sebesar 53,04 dan nilai rata-rata posttest sebesar 87,27. Dari hasil data penelitian tersebut terdapat perbedaan nilai rata-rata hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana pada kelas kontrol dengan peningkatan rata-rata 8,5 sedangkan kelas eksperimen dengan peningkatan rata-rata 34,23. Dengan menggunakan multimedia interaktif berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi pecahan pada kelas IV di MIM 10 Karang Anyar. Hal ini ditunjukkan dengan hasil t test yaitu $t_{hitung} 9,640 > t_{tabel} 1,717$ dan tingkat signifikan $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan H_0 di tolak dan H_a diterima. Dengan demikian penelitian ini mampu menjawab bahwa multimedia interaktif memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas IV MIM 10 Karang Anyar.

2. Efektivitas multimedia interaktif dibuktikan dengan hasil n-gain peningkatan yang di dapatkan pada kelas eksperimen sebesar 0,706 dengan kategori sedang. Sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,175 dengan kategori rendah. Selain itu terlihat juga pada uji n-gain yang menentukan efektivitas penggunaan multimedia interaktif pada kelas eksperimen sebesar 70,6% dikategorikan cukup efektif. Sedangkan dalam kelas kontrol nilai rata-rata 17,5% dikategorikan tidak efektif. Dari perhitungan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif cukup efektif digunakan pada pembelajaran matematika, maka dari itu hasil belajar siswa tidak lepas dari penggunaan media pembelajaran yang diberikan.

B. Saran

Adapun saran yang dapat peneliti ajukan berkaitan dengan hasil penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Sekolah

Pihak sekolah hendaknya menggunakan media pembelajaran yang berbeda ke dalam proses pembelajaran di kelas untuk dapat meningkatkan kualitas pengajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Guru

Guru hendaknya dalam proses pembelajaran matematika dapat menggunakan multimedia interaktif sebagai alternatif pembelajaran agar siswa tidak merasa jenuh dan monoton karena perkembangan teknologi semakin maju dan berkembang serta pada media pembelajaran dapat dikembangkan pada mata pelajaran lainnya.

3. Siswa

Dalam proses pembelajaran untuk menggunakan multimedia interaktif diharapkan siswa dapat menggunakan dengan sebaik-baiknya dan giat dalam belajar karena dengan giat dan memanfaatkan media dengan baik akan mendapatkan hasil yang baik pula.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran Disekolah Dasar* (Jakarta :PrenadamediaGroup, 2016)
- Ai Muflihah, “Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Index Card Match Pada Pelajaran Matematika,” *Jurnal Pendidikan Indonesia* 2, no. 1 (2021).
- Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2006)
- Arikunto, S. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek (Edisi Revisi)*. (Jakarta : Rineka Cipta, 2006)
- Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta : Multi Pressindo, 2008)
- Atmawarni, *Penggunaan Multimedia Interaktif Guna Menciptakan Pembelajaran yang Inovatif di Sekolah*, *Jurnal Ilmu Sosial-Falkultas Isipol Uma*, Vol. 4 No. 1 (2011)
- Barany Fachri, *Perancangan Sistem Informasi Iklan Produk Halal MUI Berbasis Mobile Web Menggunakan Multimedia Interaktif*, *Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JURASIK)*, Vo. 3, Juli (2018)
- BSNP, *Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006*
- Catharina Tri Anni, *Psikologi Belajar* (Semarang: IKIP Semarang Press, 2004)
- Dafid Slamet Setiana, *Comparison of CTL Learning Method and Open-Ended Method Application in Terms of Learning Styles Viewed From the Students' Mathematics Learning Achievement and Interest*, *Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol. 1 No.1, (2016)
- Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2013)
- DePorter, Bobbi & Hernacki, “Quantum Learning : Membiasakan Belajar Nyaman Dan Menyenangkan.”

- Dian Novitasari, *Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika, Vol.2 No.2, (2016)
- Dr (C). Irjus Indrawan,S.Pd.I.,M.Pd.i., dkk. *Media Pembelajaran Berbasis Multimedia*. (CV Pena Persada : Pekanbaru)
- Fatwa T. Radityan, Iwa Kuntadi, Mumu Komaro. *Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Perbaikan Differential*. Journal of Mechanical Engineering Education, Vol.1, No.2 (2014)
- Fransisco J. Simbolon, Sri Hastuti Noer, dan Pentatio Gunowibowo. *Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning (RBL) Terhadap Konsep Matematis Siswa*, (Jurnal Pendidikan Matematika) Vol. 8 No. 2 (2020)
- Hake, R. R. 1999. *Analyzing Change/Gain Scores*. USA : Dept of Physics Indiana University
- Hartati, “Pengaruh Gaya Belajar Dan Sikap Siswa Pada Pelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika.”
- Herma Susilo Putro, dkk, *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Ayo Bisa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. (Tanggap : Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar Vol. 1, No.1, 2020)
- I Komang Sukendra, *Instrumen Penelitian*, (Pontianak : Mahameru Press, 2020)
- Irfan Mushtaq & Shabana Nawaz, “Factors Affecting Students’ Academic Performance By,” *Global Journal of Management and Business Research* 12, no. 9 (2012): 2249–4588.
- Lilis Diah Kusumawati, nFn Sugito, Ali Mustadi, *Kelayakan Multimedia Pembelajaran Interaktif dalam Memotivasi Siswa Belajar Matematika*, Jurnal Teknologi Pendidikan, Vol. 9 No. 1 (2021)
- M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan* (Bandung : Remaja Rosda Karya, 2002)
- Mirani Oktavia, dkk. *Uji Normalitas Gain Untuk Pemantapan dan Modul Dengan One Group Pre And Posttest*. (Universitas Indraprasta PGRI, 2019)
- Muhammad Daut Siagian, *Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika*, Jurnal MES (Journal of Mathematics Education and Science), Vol. 2 No. 1 (2016)

- Muhammad Istiqlal, *Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Vol 2 No 1
- Muhibin Syah, "Psikologi Belajar" (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011).
- Mulyadi, *Evaluasi Pendidikan Pengembangan Model Evaluasi Pendidikan Agama Di Sekolah*, ed. UNSPECIFIED (Malang: UIN-Maliki Press, 2010).
- Nasaruddin, *Karakteristik dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah* (al-Khwarizmi, Volume 2, Oktober 2013)
- Ngalim Purwanto, *Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2002)
- Ni Made Maha Wardani, Iyus Akhmad Haris, Lulup Endah Tripalupi, *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Quantum Teaching Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Dasar-dasar Akutansi Siswa*, 10. 1 (2018)
- Nur Samsiyah, Agil Fajar, *Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar*, Jurnal Of Integrated Elementary Education, Vol 1 No.1 (2021)
- Nur'ain Maku, Dian Novian, dan Rochmat Mohammad Thohir Yassin, *Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X RPL Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar di SMKN 1 Gorontalo*, INVERTED: Journal of Information Technology Education, Vol. 1 No. 1 (2021)
- Nur'ain Maku, dkk. *Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X RPL Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar di SMKN 1 Gorontalo*. (Inverted : Journal of Information Technology Education Vol. 1 No.1, 2021)
- Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian*, (Bandung : Alfabeta, 2012)
- Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2018)
- Sukarman Syarnubi, *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*. (Curup : LP2 STAIN Curup, 2011)
- Sulistiyorini, *Evaluasi Pendidikan dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan*, (Yogyakarta : Teras, 2009)

Syaiful Bahri Djamaroh Dan Arwan Zain, "Strategi Belajar Mengajar" (Jakarta: Rineka Cipta, 2002),

Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional, (2003)

Wiratna Sujarweni. *SPSS untuk Penelitian*, (Yogyakarta : Pustaka Baru Press. 2015)

Zainal Aqib, *Profesionalisme Guru Dalam Pembelajaran*, (Surabaya: Insan Cendekia, 2002)

Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosakarya, 2014), cet.

**L
A
M
P
I
R
A
N**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

Sekolah : MIS MUHAMMADIYAH 10 Karang Anyar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV/I
Materi Pokok : Pecahan
Alokasi Waktu : 3 x 45 Menit

A. TUJUAN

1. Siswa mampu memahami cara mengubah berbagai bentuk pecahan.
2. Siswa mampu menjelaskan cara mengubah berbagai bentuk pecahan.
3. Siswa mampu menghitung/mencari cara mengubah berbagai bentuk pecahan.
4. Siswa mampu mengidentifikasi masalah cara mengubah berbagai bentuk pecahan.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pertemuan Pertama (1 x 45 Menit)
Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)
Guru : Orientasi <ul style="list-style-type: none">• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran.• Memeriksa kehadiran siswa dengan sikap disiplin. Apresiasi <ul style="list-style-type: none">• Mengaitkan materi/tema pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema sebelumnya.• Mengingat kembali materi yang sudah siswa kuasai dengan bertanya.• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.

Motivasi

- Guru memberikan motivasi siswa agar semangat dalam mengikuti pembelajaran yang akan dilaksanakan.
- Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
- Mengajukan pertanyaan

Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan ini
- Memberitahukan tentang kompetensi ini, kompetensi dasar, indikator dan KBM (Ketuntasan Belajar Maksimum) pada pertemuan yang berlangsung
- Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

Kegiatan Inti (30 Menit)**Mengamati**

- Siswa mencermati penjelasan guru mengenai pecahan untuk mengetahui antara pembilang serta penyebut yang ditampilkan dalam bentuk gambar melalui multimedia interaktif yang sudah disiapkan.
- Guru menampilkan tentang daerah yang diarsir dalam bentuk gambar.
- Siswa diminta untuk mencermati guru mengenai bentuk-bentuk pecahan (pecahan biasa, pecahan campuran, desimal dan persen) yang ada pada multimedia interaktif.
- Guru menjelaskan mengenai pecahan biasa dan pecahan campuran.
- Guru menjelaskan mengenai masalah yang terkait dengan mengubah pecahan biasa ke pecahan campuran dan sebaliknya pecahan campuran ke pecahan biasa.

Menanya

- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang disampaikan
- Siswa menanyakan penjelasan guru yang belum dipahami tentang pecahan.
- Guru menjelaskan pertanyaan siswa.

Menalar

- Siswa mencoba berdiskusi dengan teman sebangkunya tentang cara mengubah pecahan.
- Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjawab hasil diskusi tentang penyelesaian mengubah pecahan pada multimedia interaktif dengan bimbingan guru.

- Guru memberikan pembenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada siswa.
- Guru menyatakan bahwa siswa telah paham tentang cara mengubah pecahan.

Mencoba

- Guru memberikan soal latihan menghitung pecahan biasa dan pecahan campuran.

Nyatakan pecahan-pecahan biasa berikut ke bentuk pecahan campuran.

1. $\frac{4}{3} =$

2. $\frac{8}{5} =$

Nyatakan pecahan-pecahan campuran ke dalam bentuk pecahan biasa.

1. $1\frac{3}{5} =$

2. $1\frac{1}{3} =$

- Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan tersebut secara individu.
- Guru menunjuk siswa untuk menuliskan hasil pekerjaannya di dalam multimedia interaktif secara bergantian.

Hasilnya :

Nyatakan pecahan-pecahan biasa berikut ke bentuk pecahan campuran.

1. $\frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

2. $\frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$

Nyatakan pecahan-pecahan campuran ke dalam bentuk pecahan biasa.

1. $1\frac{3}{5} = \frac{8}{5}$

2. $1\frac{1}{3} = \frac{4}{3}$

Mengkomunikasikan

- Siswa mempresentasikan secara lisan kepada teman-temannya tentang penyelesaian menghitung pecahan biasa dan pecahan campuran.

- Siswa menyampaikan manfaat belajar pecahan dilakukan secara lisan di depan teman dan guru.

Kegiatan Penutup (5 Menit)

- Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari
- Guru menginformasikan bahwa pertemuan selanjutnya pada proses pembelajaran akan menggunakan media pembelajaran Multimedia interaktif
- Guru memotivasi siswa senantiasa belajar
- Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan memberikan salam

2. Pertemuan Kedua (1x45 Menit)

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

Guru :

Orientasi

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran.
- Memeriksa kehadiran siswa dengan sikap disiplin.

Apresiasi

- Mengaitkan materi/tema pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema sebelumnya.
- Mengingatkan kembali materi yang sudah siswa kuasai dengan bertanya.
- Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.

Motivasi

- Guru memberikan motivasi siswa agar semangat dalam mengikuti pembelajaran yang akan dilaksanakan.
- Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
- Mengajukan pertanyaan

Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan ini
- Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

Kegiatan Inti (30 Menit)

Mengamati

- Siswa mencermati penjelasan guru mengenai bentuk desimal dan persen.
- Guru menjelaskan mengenai masalah yang terkait dengan mengubah bentuk desimal dan persen ke bentuk pecahan, sebaliknya dari bentuk pecahan ke dalam bentuk desimal dan persen.

Menanya

- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang disampaikan.
- Siswa menanyakan penjelasan guru yang belum dipahami tentang bentuk desimal dan persen.
- Guru menjelaskan pertanyaan siswa.

Menalar

- Siswa mencoba berdiskusi dengan teman sebangkunya tentang cara mengubah bentuk desimal dan persen ke dalam pecahan, sebaliknya pecahan ke dalam bentuk desimal dan persen.
- Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjawab hasil diskusi tentang penyelesaian mengubah pecahan pada multimedia interaktif dengan bimbingan guru.
- Guru memberikan pembenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada siswa.
- Guru menyatakan bahwa siswa telah paham tentang cara mengubah pecahan.

Mencoba

- Guru memberikan soal latihan menghitung bentuk desimal.
 1. Ubahlah bentuk desimal dari 0,4 berikut ke dalam bentuk pecahan biasa....
 2. Ubahlah bentuk pecahan biasa dari $\frac{8}{10}$ berikut ke dalam bentuk desimal....
 3. Ubahlah bentuk persen dari 60% berikut ke dalam bentuk pecahan biasa....
 4. Ubahlah bentuk pecahan biasa dari $\frac{1}{2}$ berikut ke dalam bentuk persen....
- Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan tersebut secara individu.
- Guru menunjuk siswa untuk menuliskan hasil pekerjaannya di dalam multimedia interaktif secara bergantian.

Hasilnya :

1. $0,4 = \frac{4}{10}$

2. $\frac{8}{10} = 0,8$

3. $60\% = \frac{60}{100} : \frac{20}{20} = \frac{3}{5}$

4. $\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times \frac{50}{50} = \frac{50}{100} = 50\%$

Mengkomunikasikan

- Siswa mempresentasikan secara lisan kepada teman-temannya tentang penyelesaian menghitung bentuk desimal dan persen.
- Siswa menyampaikan manfaat belajar pecahan dilakukan secara lisan di depan teman dan guru.

Kegiatan Penutup (5 Menit)

- Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari
- Guru memotivasi siswa senantiasa belajar
- Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan memberikan salam

3. Pertemuan Ketiga (1x45 Menit)

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

Guru :

Orientasi

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran.
- Memeriksa kehadiran siswa dengan sikap disiplin.

Apresiasi

- Mengaitkan materi/tema pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema sebelumnya.
- Mengingat kembali materi yang sudah siswa kuasai dengan bertanya.
- Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.

Motivasi

- Guru memberikan motivasi siswa agar semangat dalam mengikuti pembelajaran yang akan dilaksanakan.
- Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
- Mengajukan pertanyaan

Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan ini
- Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

Kegiatan Inti (30 Menit)**Mengamati**

- Siswa mencermati penjelasan guru mengenai mengubah bentuk pecahan.
- Guru menjelaskan kembali mengenai cara mengubah bentuk pecahan.

Menanya

- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang disampaikan
- Siswa menanyakan penjelasan guru yang belum dipahami tentang mengubah pecahan.
- Guru menjelaskan pertanyaan siswa.

Menalar

- Siswa mencoba berdiskusi dengan teman sebangkunya tentang cara mengubah pecahan.
- Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjawab hasil diskusi tentang penyelesaian mengubah pecahan pada multimedia interaktif dengan bimbingan guru.
- Guru memberikan pembenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada siswa.
- Guru menyatakan bahwa siswa telah paham tentang cara mengubah pecahan.

Mencoba

- Guru memberikan soal latihan mengubah bentuk pecahan yang ada di dalam multimedia interaktif.
- Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan tersebut secara individu.
- Guru menunjuk siswa untuk menuliskan hasil pekerjaannya di dalam multimedia interaktif secara bergantian, yang kemudian di dalam multimedia interaktif akan muncul sebuah skor.

Mengkomunikasikan

- Siswa mempresentasikan secara lisan kepada teman-temannya tentang penyelesaian menghitung bentuk pecahan.
- Siswa menyampaikan manfaat belajar pecahan dilakukan secara lisan di depan teman dan guru.

Kegiatan Penutup (5 Menit)
<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari • Guru memotivasi siswa senantiasa belajar • Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan memberikan salam
<p>Catatan :</p> <p>Selama pembelajaran pada materi pecahan biasa, pecahan campuran, desimal dan persen berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi <i>sikap, nasionalisme, disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tanggung jawab, rasa ingin tahu, dan peduli lingkungan.</i></p>

C. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari tes pengetahuan dengan rubric penilaian.

**Mengetahui,
Kepala Sekolah MIM 10 Karang
Anyar**

**Rejang Lebong,September 2022
Guru Kelas IV,**

**(Burhan Fajri, S.Pd.I)
NIP. 1980111922009121002**

(Imelda Aprilia, S.Pd)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL

Sekolah : MIS MUHAMMADIYAH 10 Karang Anyar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV/I
Materi Pokok : Pecahan
Alokasi Waktu : 45 Menit

A. TUJUAN

1. Siswa mampu memahami cara mengubah berbagai bentuk pecahan.
2. Siswa mampu menjelaskan cara mengubah berbagai bentuk pecahan.
3. Siswa mampu menghitung/mencari cara mengubah berbagai bentuk pecahan.
4. Siswa mampu mengidentifikasi masalah cara mengubah berbagai bentuk pecahan.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)
<p>Guru : Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran.• Memeriksa kehadiran siswa dengan sikap disiplin. <p>Apresiasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengaitkan materi/tema pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema sebelumnya.• Mengingat kembali materi yang sudah siswa kuasai dengan bertanya.• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan motivasi siswa agar semangat dalam mengikuti pembelajaran yang akan dilaksanakan.• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung• Mengajukan pertanyaan

<p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberitahukan materi pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan ini • Memberitahukan tentang kompetensi ini, kompetensi dasar, indikator dan KBM (Ketuntasan Belajar Maksimum) pada pertemuan yang berlangsung • Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.
<p>Kegiatan Inti (30 Menit)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi pembelajaran mengenai pecahan (pecahan biasa, pecahan campuran, desimal dan persen) • Guru memberikan contoh mengenai pecahan (pecahan biasa, pecahan campuran, desimal dan persen) dalam kehidupan sehari-hari. • Guru memberikan soal di papan tulis mengenai pecahan (pecahan biasa, pecahan campuran, desimal dan persen) • Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang ada di papan tulis • Guru memberikan tugas kepada siswa yang ada di buku LKS • Guru dan siswa melakukan tanya jawab mengenai kegiatan hari ini • Siswa diberi kesempatan untuk bertanya bila terdapat materi yang kurang paham
<p>Kegiatan Penutup (5 Menit)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari • Guru memotivasi siswa senantiasa belajar • Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan memberikan salam <p>Catatan :</p> <p>Selama pembelajaran pada materi pecahan biasa, pecahan campuran, desimal dan persen berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi <i>sikap, nasionalisme, disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tanggung jawab, rasa ingin tahu, dan peduli lingkungan.</i></p>

C. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari tes pengetahuan dengan rubric penilaian.

Mengetahui,
Kepala Sekolah MIM 10 Karang
Anyar

Rejang Lebong,September 2022
Guru Kelas IV,

(Burhan Fajri, S.Pd.I)
NIP. 1980111922009121002

(Imelda Aprilia, S.Pd)

SILABUS

Satuan Pendidikan : MIS MUHAMMADIYAH 10 Karang Anyar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas /Semester : IV/Ganjil

Tahun Pelajaran : 2021/2022

Kompetensi Inti

KI-1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.

KI-3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan: dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.

KI-4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Bentuk Instrumen	S
------------------	-----------	---------------------	-----------------------	---------------	------------------	---

<p>3.2 Menjelaskan berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan diantaranya</p> <p>4.2 Mengidentifikasi berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan diantaranya</p>	<p>3.2.1 Memahami pengertian pecahan</p> <p>3.2.2 Memahami bentuk pecahan biasa</p> <p>3.2.3 Memahami bentuk pecahan campuran</p> <p>3.2.4 Memahami bentuk pecahan decimal</p> <p>3.2.5 Memahami bentuk pecahan persen</p> <p>4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan biasa, pecahan campuran, desimal, dan persen</p> <p>4.2.2 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pecahan biasa, pecahan campuran, desimal, dan persen.</p>	<p>Pecahan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pecahan biasa • Pecahan campuran • Desimal • Persen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan biasa, pecahan campuran, desimal, dan persen • Mengidentifikasi hubungan pecahan dengan desimal dimulai dengan pecahan berpenyebut 10 dituliskan sebagai bilangan desimal satu angka di belakang koma, misalnya $\frac{p}{10} = 0,p$ <ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi hubungan pecahan dengan desimal untuk pecahan yang berpenyebut 100, 1.000, dan seterusnya • Mengubah pecahan campuran ke bentuk pecahan biasa • Mengubah pecahan biasa ke bentuk desimal • Mengubah bilangan desimal ke bentuk pecahan • Mengubah bilangan pecahan ke desimal dan persen • Menjelaskan strategi penyelesaian masalah yang terkait dengan pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan biasa, pecahan campuran, desimal, dan persen 	<p>3 x 45 menit</p>	<p>Essay</p>	<p>Mult Inter</p>
--	---	---	---	---------------------	--------------	-----------------------

			<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pecahan biasa, pecahan campuran, desimal, dan persen 			
<p>❖ Karakter siswa yang di harapkan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Disiplin Tekun Tanggungjawab Ketelitian Percaya Diri 						

**Mengetahui,
Kepala Sekolah**

**Rejang Lebong,September 2022
Guru Kelas IV**

**(Burhan Fajri, S.Pd.I)
NIP. 1980111922009121002**

(Imelda Aprilia, S.Pd)

LAMPIRAN 3

KISI-KISI

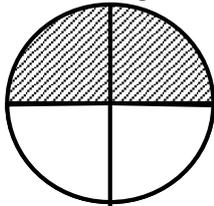
SOAL PRETEST

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Bentuk Soal
3.1 Menjelaskan pecahan senilai dengan gambar dan model konkret	Pecahan Senilai	Menganalisis pecahan senilai	Siswa mampu mengetahui pecahan senilai	C1	1	Essay
		Menyimpulkan pecahan senilai dengan gambar dan media konkret	Siswa mampu mengamati bentuk pecahan senilai pada gambar	C2	2	
		Menyimpulkan beberapa pecahan senilai dari suatu bentuk pecahan	Siswa mampu menentukan pecahan senilai	C3	3, 4, 5	
		Memecahkan masalah yang terkait pecahan senilai	Siswa mampu mengurutkan nilai pecahan	C4	6	
			Siswa mampu menyimpulkan nilai pecahan	C4	7, 8	
4.1 Mengidentifikasi pecahan senilai dengan gambar dan model konkret	Pecahan Senilai	Menyajikan hasil identifikasi contoh pecahan senilai dengan gambar dan model konkret	Siswa mampu membandingkan pecahan yang senilai pada bacaan	C5	9	Essay
		Menyajikan hasil identifikasi contoh pecahan senilai dengan gambar dan model konkret	Siswa mampu menciptakan gambar yang senilai dari nilai pecahan	C6	10	

LAMPIRAN 4

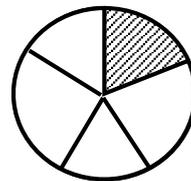
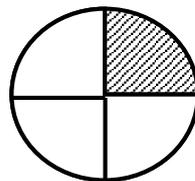
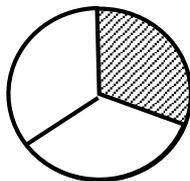
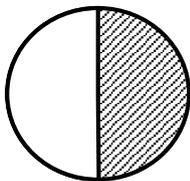
SOAL PRETEST

1. Pecahan senilai dari $\frac{2}{3}$ adalah
2. Perhatikan gambar di bawah ini !



Pecahan yang senilai dari gambar di atas adalah

3. Tentukan pecahan yang senilai dari $\frac{3}{5}$ adalah
4. Tentukan pecahan yang senilai dari $\frac{4}{8}$ adalah
5. Tentukan pecahan yang senilai dari $\frac{8}{10}$ adalah
6. Perhatikan gambar di bawah ini !



Urutkan gambar di atas dari pecahan yang terkecil sampai yang terbesar

7. Isilah kolom yang kosong dengan bilangan yang tepat agar pecahan tersebut menjadi senilai!

$$\frac{12}{25} = \frac{\dots}{75}$$

8. Bagus membelah semangka menjadi 8 bagian. Bagus kemudian memakan dua bagian semangka. Maka nilai semangka yang dimakan Bagus jika ditulis dalam bentuk pecahan adalah
9. Lita memotong kue menjadi 12 bagian sama besar. Ia memberikan 8 potong kue kepada temannya. Perbandingan yang tepat untuk menyatakan bagian kue yang diterima temannya adalah
10. Buatlah gambar yang menunjukkan pecahan yang senilai dengan $\frac{4}{10}$, lalu simpulkanlah nilai pecahan dari gambar yang kalian buat tersebut !

LAMPIRAN 5

KUNCI JAWABAN PRETEST

1. $\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9} = \frac{8}{12} = \frac{10}{15} = \frac{12}{18}$ dan seterusnya

2. $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

3. $\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$

4. $\frac{4}{8} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

5. $\frac{8}{10} = \frac{4}{5}$

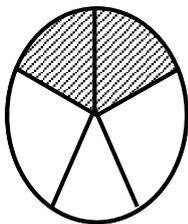
6. $\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{4}; \frac{1}{5}$

7. $\frac{12}{25} = \frac{36}{75}$

8. $\frac{2}{8}$

9. $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$

10.



Bernilai $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$

LAMPIRAN 6**RUBRIK PENILAIAN PRETEST**

No Soal	Bobot	Skor	Kriteria Penilaian
1	5	5	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan pertanyaan
		4	Jika jawaban kurang tepat
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan
2	5	5	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan gambar
		4	Jika jawaban benar tapi belum sesuai dengan gambar
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan
3	10	10	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan pertanyaan
		8	Jika jawaban kurang tepat
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan
4	10	10	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan pertanyaan
		8	Jika jawaban kurang tepat
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan
5	10	10	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan pertanyaan
		8	Jika jawaban kurang tepat
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan
6	10	10	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan gambar
		8	Jika jawaban kurang tepat
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan
7	10	10	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan pertanyaan
		8	Jika jawaban kurang tepat
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan
8	15	15	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan pertanyaan
		10	Jika jawaban kurang tepat
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan
9	15	15	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan pertanyaan

		10	Jika jawaban kurang tepat
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan
10	10	10	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan pertanyaan
		8	Jika jawaban kurang tepat
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan

LAMPIRAN 7

KISI-KISI

SOAL POSTTEST

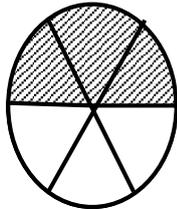
Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Bentuk Soal
3.2 Menjelaskan berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan diantaranya.	Pecahan (Pecahan biasa, pecahan campuran, desimal dan persen)	Memahami pecahan	Siswa mampu mengetahui penyebut dan pembilang dari pecahan	C1	1	Essay
		Memahami bentuk pecahan biasa	Siswa mampu mengamati bentuk pecahan biasa pada gambar	C2	2	
		Memahami bentuk pecahan campuran	Siswa dapat menentukan perubahan dari pecahan campuran ke pecahan biasa	C3	3, 4	
		Memahami bentuk pecahan decimal	Siswa mampu menentukan perubahan dari pecahan desimal ke pecahan biasa	C3	5	
			Siswa mampu memecahkan pecahan pada gambar ke dalam bentuk desimal	C4	6	
		Memahami bentuk pecahan persen	Siswa mampu menyelesaikan bentuk pecahan biasa ke dalam bentuk persen	C4	7	
			Siswa mampu memecahkan pecahan persen pada bacaan ke pecahan biasa	C4	8	
		4.2 Mengidentifikasi berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan biasa, pecahan campuran, desimal, dan persen.	Siswa mampu memecahkan pecahan pada bacaan	
Siswa mampu menciptakan nilai pecahan yang ada pada gambar	C6				10	

hubungan diantaranya						
-------------------------	--	--	--	--	--	--

LAMPIRAN 8

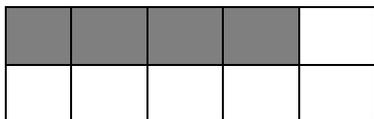
SOAL POSTTEST

1. Dari pecahan $\frac{3}{2}$, angka 3 disebut dengan
2. Perhatikan gambar di bawah ini !



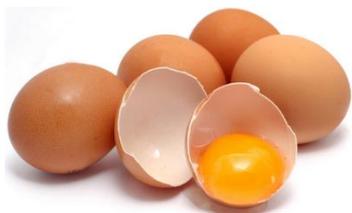
Pecahan yang senilai dengan gambar di atas adalah

3. Ubahlah bentuk pecahan $\frac{4}{3}$ berikut ke dalam bentuk pecahan campuran
4. Ubahlah pecahan biasa dari $2\frac{2}{5}$ berikut ke dalam bentuk pecahan biasa
5. Ubahlah bentuk desimal 0,8 ke dalam bentuk pecahan biasa
6. Perhatikan gambar di bawah ini !



Tentukan bentuk desimal yang sesuai dengan gambar berikut

7. Tentukan bentuk persen dari pecahan $\frac{4}{5}$ berikut
8. Di suatu swalayan sedang digelar diskon. Andi membeli sepatu dengan harga tertentu. Andi mendapat diskon 40% dari harga yang tertera. Bagaimana pecahan biasa yang sesuai dengan besarnya diskon tersebut ?
9. Kayla menyisihkan sebagian uangnya untuk ditabung sebanyak $\frac{1}{4}$ dari uang jajannya. Berapa persen uang yang ditabung Kayla ?
10. Perhatikan gambar di bawah ini !



Tentukan pecahan biasa pada gambar di atas yang menyatakan antara banyak telur pecah terhadap banyaknya telur adalah

LAMPIRAN 9

JAWABAN POSTTEST

1. Pembilang

$$2. \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$$3. \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

$$4. 2\frac{2}{5} = \frac{12}{5}$$

$$5. 0,8 = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$$

$$6. \frac{4}{10} = 0,4$$

$$7. \frac{4}{5} = \frac{4}{5} \times \frac{20}{20} = \frac{80}{100} = 80\%$$

$$8. 40\% = \frac{40}{100} : \frac{20}{20} = \frac{2}{5}$$

$$9. \frac{1}{4} = \frac{1}{4} \times \frac{25}{25} = \frac{25}{100} = 25\%$$

$$10. \frac{1}{5}$$

LAMPIRAN 10**RUBRIK PENILAIAN POSTTEST**

No Soal	Bobot	Skor	Kriteria Penilaian
1	5	5	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan pertanyaan
		4	Jika jawaban kurang tepat
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan
2	5	5	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan gambar
		4	Jika jawaban benar tapi belum sesuai dengan gambar
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan
3	10	10	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan pertanyaan
		8	Jika jawaban kurang tepat
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan
4	10	10	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan pertanyaan
		8	Jika jawaban kurang tepat
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan
5	10	10	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan pertanyaan
		8	Jika jawaban kurang tepat
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan
6	10	10	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan gambar
		8	Jika jawaban kurang tepat
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan
7	10	10	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan pertanyaan
		8	Jika jawaban kurang tepat
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan
8	15	15	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan pertanyaan
		10	Jika jawaban kurang tepat
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan

9	15	15	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan pertanyaan
		10	Jika jawaban kurang tepat
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan
10	10	10	Jika mampu menjawab benar sesuai dengan gambar
		8	Jika jawaban kurang tepat
		1	Jika jawaban salah
		0	Jika tidak menjawab pertanyaan yang diberikan

LAMPIRAN 11**LEMBAR OBSERVASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN
MENGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF**

No	Kegiatan Pembelajaran	Pertemuan 1		Pertemuan 2		Pertemuan 3	
		P1	P2	P1	P2	P1	P2
A	Kegiatan Awal						
1	Situasi kelas nyaman dan kondusif	3	4	3	4	4	4
2	Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka	4	4	4	4	4	4
3	Guru memeriksa kehadiran siswa	4	4	4	4	4	4
4	Guru mengaitkan materi/tema pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema sebelumnya	4	4	4	3	4	4
5	Guru mengingatkan kembali materi yang sudah siswa kuasai dengan bertanya	3	4	4	3	4	4
6	Guru memberikan motivasi siswa agar semangat dalam mengikuti pembelajaran yang akan dilaksanakan	4	3	3	3	3	3
7	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung	4	3	4	4	3	3
B	Kegiatan Inti						
8	Guru mengarahkan siswa untuk melihat buku pelajaran siswa dan media yang digunakan yaitu multimedia interaktif	3	4	4	4	4	4
9	Guru meminta siswa untuk mengamati kegiatan yang ada pada media yang nantinya akan diarahkan	4	3	4	4	4	3

10	Guru menjelaskan perubahan-perubahan bentuk dari pecahan campuran ke biasa dan sebaliknya pecahan biasa ke campuran, maupun perubahan bentuk desimal dan persen yang ada di dalam multimedia interaktif	4	4	4	4	4	4
11	Guru meminta siswa untuk mengamati guru menjelaskan cara menyelesaikan masalah terkait perubahan bentuk pecahan	3	3	4	4	4	3
12	Guru memberikan pertanyaan yang telah disediakan didalam multimedia interaktif untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi tentang pecahan biasa, pecahan campuran, desimal dan persen	4	4	4	4	4	4
13	Guru memantau aktivitas siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dengan cara memberikan arahan sehingga siswa sendiri yang berhasil memecahkan masalah tersebut	4	3	4	4	4	4
14	Guru menyimpulkan pendapat siswa	3	3	3	3	3	3
15	Guru memberikan sebuah game untuk membuat siswa tetap semangat dalam mengikuti rangkaian pembelajaran	4	4	4	3	4	4
C	Kegiatan Penutup						
16	Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan tentang point-point penting dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan selama proses pembelajaran	3	3	3	3	3	4
17	Siswa aktif dalam menyampaikan kesimpulan materi pembelajaran pecahan	4	4	3	3	4	4

Jumlah	62	61	63	61	64	63
Nilai Perolehan	91%	89%	92%	89%	94%	92%
Kriteria	Sangat Baik		Sangat Baik		Sangat Baik	

Pertemuan 1 :

$$\text{Skor ideal } 17 \times 4 = 68$$

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{jumlah skor nilai}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Observer 1} = \frac{62}{68} \times 100\% = 91\%$$

$$\text{Observer 2} = \frac{61}{68} \times 100\% = 89\%$$

Pertemuan 2 :

$$\text{Skor ideal } 17 \times 4 = 68$$

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{jumlah skor nilai}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Observer 1} = \frac{63}{68} \times 100\% = 92\%$$

$$\text{Observer 2} = \frac{61}{68} \times 100\% = 89\%$$

Pertemuan 3 :

$$\text{Skor ideal } 17 \times 4 = 68$$

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{jumlah skor nilai}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Observer 1} = \frac{64}{68} \times 100\% = 94\%$$

$$\text{Observer 2} = \frac{63}{68} \times 100\% = 92\%$$

LAMPIRAN 12

Tabel Uji Validasi dan Uji Reliabilitas Pretest

a. Uji Validasi

		Correlations										
		x.1	x.2	x.3	x.4	x.5	x.6	x.7	x.8	x.9	x.10	x.total
x.1	Pearson Correlation	1	.327	.083	.307	-.024	.026	.770**	.083	.307	.087	.517*
	Sig. (2-tailed)		.138	.712	.165	.915	.910	.000	.712	.165	.700	.014
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
x.2	Pearson Correlation	.327	1	.567**	.211	-.094	.652**	.321	.327	-.010	.248	.636**
	Sig. (2-tailed)	.138		.006	.347	.676	.001	.145	.138	.965	.266	.001
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
x.3	Pearson Correlation	.083	.567**	1	.026	-.024	.588**	.241	.083	.307	.327	.566**
	Sig. (2-tailed)	.712	.006		.910	.915	.004	.281	.712	.165	.138	.006
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
x.4	Pearson Correlation	.307	.211	.026	1	.399	.482*	.155	.026	.224	.431*	.584**
	Sig. (2-tailed)	.165	.347	.910		.066	.023	.491	.910	.317	.045	.004
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
x.5	Pearson Correlation	-.024	-.094	-.024	.399	1	.155	.083	.505*	.642**	.321	.524*
	Sig. (2-tailed)	.915	.676	.915	.066		.491	.712	.016	.001	.145	.012
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
x.6	Pearson Correlation	.026	.652**	.588**	.482*	.155	1	.155	.307	-.035	.431*	.673**
	Sig. (2-tailed)	.910	.001	.004	.023	.491		.491	.165	.876	.045	.001
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
x.7	Pearson Correlation	.770**	.321	.241	.155	.083	.155	1	-.024	.399	-.094	.524*

	Sig. (2-tailed)	.000	.145	.281	.491	.712	.491		.915	.066	.676	.012
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
x.8	Pearson Correlation	.083	.327	.083	.026	.505*	.307	-.024	1	.026	.327	.468*
	Sig. (2-tailed)	.712	.138	.712	.910	.016	.165	.915		.910	.138	.028
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
x.9	Pearson Correlation	.307	-.010	.307	.224	.642**	-.035	.399	.026	1	.211	.539**
	Sig. (2-tailed)	.165	.965	.165	.317	.001	.876	.066	.910		.347	.010
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
x.1	Pearson Correlation	.087	.248	.327	.431*	.321	.431*	-.094	.327	.211	1	.598**
0	Sig. (2-tailed)	.700	.266	.138	.045	.145	.045	.676	.138	.347		.003
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
x.to	Pearson Correlation	.517*	.636**	.566**	.584**	.524*	.673**	.524*	.468*	.539**	.598**	1
tal	Sig. (2-tailed)	.014	.001	.006	.004	.012	.001	.012	.028	.010	.003	
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

b. Uji Reliabilitas

Tabel Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.761	10

LAMPIRAN 13

Tabel Tingkat Kesukaran Soal Pretest

Statistics

		x.1	x.2	x.3	x.4	x.5	x.6	x.7	x.8	x.9	x.10
N	Valid	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		.82	.59	.82	.77	.73	.77	.73	.82	.77	.59

LAMPIRAN 14

Tabel Daya Pembeda Soal Pretest

	Item-Total Statistics			
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x.1	6.59	5.301	.386	.746
x.2	6.82	4.823	.490	.731
x.3	6.59	5.206	.442	.739
x.4	6.64	5.100	.451	.737
x.5	6.68	5.180	.371	.748
x.6	6.64	4.909	.560	.722
x.7	6.68	5.180	.371	.748
x.8	6.59	5.396	.330	.753
x.9	6.64	5.195	.399	.744
x.10	6.82	4.918	.442	.739

x.7	Pearson Correlation	.482*	.155	.224	.095	.026	.026	1	.101	.095	.642**	.526*
	Sig. (2-tailed)	.023	.491	.317	.673	.910	.910		.656	.673	.001	.012
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
x.8	Pearson Correlation	.417	.351	.101	.297	.156	.500*	.101	1	.297	.054	.569**
	Sig. (2-tailed)	.054	.109	.656	.179	.488	.018	.656		.179	.811	.006
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
x.9	Pearson Correlation	-.138	.239	.328	-.048	.437*	.437*	.095	.297	1	.239	.527*
	Sig. (2-tailed)	.541	.284	.136	.833	.042	.042	.673	.179		.284	.012
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
x.10	Pearson Correlation	.399	.312	.399	.239	-.024	-.024	.642**	.054	.239	1	.611**
	Sig. (2-tailed)	.066	.157	.066	.284	.915	.915	.001	.811	.284		.003
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
x.total	Pearson Correlation	.620**	.567**	.526*	.569**	.488*	.488*	.526*	.569**	.527*	.611**	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.006	.012	.006	.021	.021	.012	.006	.012	.003	
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

b. Uji Reliabilitas

Tabel Uji Reliabilitas
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.741	10

LAMPIRAN 16

Tabel Tingkat Kesukaran Soal Posttest

Statistics

		x.1	x.2	x.3	x.4	x.5	x.6	x.7	x.8	x.9	x.10
N	Valid	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		.77	.73	.77	.68	.82	.82	.77	.86	.68	.73

LAMPIRAN 17**Tabel Daya Pembeda Soal Posttest**

	Item-Total Statistics			
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x.1	6.86	4.504	.487	.707
x.2	6.91	4.563	.413	.718
x.3	6.86	4.695	.375	.724
x.4	6.95	4.522	.408	.719
x.5	6.82	4.823	.345	.728
x.6	6.82	4.823	.345	.728
x.7	6.86	4.695	.375	.724
x.8	6.77	4.755	.455	.715
x.9	6.95	4.617	.357	.728
x.10	6.91	4.468	.467	.710

LAMPIRAN 18

Uji Normalitas

Uji Normalitas Eksperimen

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		hasil pretest eksperimen
N		22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	53,05
	Std. Deviation	12,242
Most Extreme Differences	Absolute	,218
	Positive	,156
	Negative	-,218
Kolmogorov-Smirnov Z		1,021
Asymp. Sig. (2-tailed)		,249

a. Test distribution is Normal.

Uji Normalitas Kelas Kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		hasil pretest kontrol
N		22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	52,73
	Std. Deviation	10,903
Most Extreme Differences	Absolute	,163
	Positive	,095
	Negative	-,163
Kolmogorov-Smirnov Z		,767
Asymp. Sig. (2-tailed)		,599

a. Test distribution is Normal.

LAMPIRAN 19

Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	,965	1	42	,332
pretest	Based on Median	,285	1	42	,596
	Based on Median and with adjusted df	,285	1	41,037	,596
	Based on trimmed mean	1,038	1	42	,314

LAMPIRAN 20

Uji Hipotesis

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 posttest	Equal variances assumed	1,469	,232	9,640	42	,000	26,045	2,702	20,593	31,498
	Equal variances not assumed			9,640	35,036	,000	26,045	2,702	20,561	31,530

LAMPIRAN 21

Hasil Perhitungan Uji N-Gain Score Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
n_gainpersen	kelas						
	eksperimen	22	100,0%	0	,0%	22	100,0%
	kontrol	22	100,0%	0	,0%	22	100,0%

Descriptives

Kelas			Statistic	Std. Error	
n_gainpersen	eksperimen	Mean	70,6748	4,06326	
		95% Confidence Interval for Mean			
		Lower Bound	62,2248		
		Upper Bound	79,1248		
		5% Trimmed Mean	71,6905		
		Median	78,2913		
		Variance	363,221		
		Std. Deviation	19,05836		
		Minimum	28,57		
		Maximum	93,33		
		Range	64,76		
		Interquartile Range	28,31		
		Skewness	-,776		,491
		Kurtosis	-,517		,953
kontrol		Mean	17,5341	3,60332	
		95% Confidence Interval for Mean			
		Lower Bound	10,0406		
		Upper Bound	25,0276		
		5% Trimmed Mean	18,9660		
		Median	18,6654		
		Variance	285,646		
		Std. Deviation	16,90106		
		Minimum	-33,33		
		Maximum	41,18		
		Range	74,51		
		Interquartile Range	18,93		
		Skewness	-1,415		,491
		Kurtosis	2,881		,953

LAMPIRAN 22

Perhitungan Uji N-Gain Kelas Eksperimen (IV-C)

No	Nama Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>	(<i>Posttest-Pretest</i>)	(100- <i>Pretest</i>)	N-Gain Score	N-Gain Persen
1	Afifah Israk Wardani	57	96	39,00	43,00	,91	90,70
2	Azril Ramadhan	58	78	20,00	42,00	,48	47,62
3	Bagas Dafa Ozora	35	82	47,00	65,00	,72	72,31
4	Haira Ramadania	58	92	34,00	42,00	,81	80,95
5	Hanifah Fitri AZ	40	96	56,00	60,00	,93	93,33
6	Julian Iqbal R	58	84	26,00	42,00	,62	61,90
7	Khairunnisa Nur F	40	80	40,00	60,00	,67	66,67
8	Khaka Alfaro	72	80	8,00	28,00	,29	28,57
9	Keiza Afifah	36	88	52,00	64,00	,81	81,25
10	Keiza Alvaro	58	90	32,00	42,00	,76	76,19
11	Keni Zilvila	67	96	29,00	33,00	,88	87,88
12	Latifah Anugrah R	63	94	31,00	37,00	,84	83,78
13	Mahira Fitriani	58	96	38,00	42,00	,90	90,48
14	Nabila Clara Denita	63	79	16,00	37,00	,43	43,24
15	Raihana Akila Alazka	35	88	53,00	65,00	,82	81,54
16	Raysa Azzahra	63	85	22,00	37,00	,59	59,46
17	Raka Marta Dinata	35	88	53,00	65,00	,82	81,54
18	Sifa Merrawan	72	84	12,00	28,00	,43	42,86
19	Syifa Maura Putri	51	96	45,00	49,00	,92	91,84
20	Tri Ratu Kemwsine	58	76	18,00	42,00	,43	42,86
21	Wafi Wafiq Akma	41	82	41,00	59,00	,69	69,49
22	Zildjian Tamaradita	49	90	41,00	51,00	,80	80,39

LAMPIRAN 23

Perhitungan Uji N-Gain Kelas Kontrol (IV-A)

No	Nama Siswa	Nilai Pretest	Nilai posttest	(Posttest-Pretest)	(100-Pretest)	N-Gain Score	N-Gain Persen
1	Alfino Dewa Bagas K	60	64	4,00	40,00	,10	10,00
2	Alfiansyah	58	44	-14,00	42,00	-,33	-33,33
3	Azelia Tristan Tipani	53	62	9,00	47,00	,19	19,15
4	Balqis Khanza A	28	40	12,00	72,00	,17	16,67
5	Deka Tri Sanjaya	56	68	12,00	44,00	,27	27,27
6	Fadil Aqil Azohrib	50	62	12,00	50,00	,24	24,00
7	Gusti Ramadani	56	64	8,00	44,00	,18	18,18
8	Gustian Ramadan	60	72	12,00	40,00	,30	30,00
9	Indah Permata	44	60	16,00	56,00	,29	28,57
10	Jihan Ayu Kirana	47	62	15,00	53,00	,28	28,30
11	Kheyza Khairatu Nisa	65	76	11,00	35,00	,31	31,43
12	Maura Dwi Putri	44	64	20,00	56,00	,36	35,71
13	M Fadila	66	80	14,00	34,00	,41	41,18
14	M Maifal	60	64	4,00	40,00	,10	10,00
15	Naupal Safiq	50	62	12,00	50,00	,24	24,00
16	Rahel Aditia Putra	28	41	13,00	72,00	,18	18,06
17	Reni Keyla Az-Zahra	58	53	-5,00	42,00	-,12	-11,90
18	Sabia Kamara Disa	44	44	0,00	56,00	,00	,00
19	Sri Sundari	58	62	4,00	42,00	,10	9,52
20	Surya Aji Guna	64	68	4,00	36,00	,11	11,11
21	Susi Herlina	67	71	4,00	33,00	,12	12,12
22	Yudi Septian	44	64	20,00	56,00	,36	35,71

Permohonan: Mohon Diterbitkan SK Pembimbing Skripsi

Kepada Yth

Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN CURUP

Di-

Tempat

Salam hormat teriring doa semoga segala aktivitas Bapak/ Ibu selalu dalam bimbingan dan curahan Allah SWT. Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dinda Pratiwi

Nim : 18591030

Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

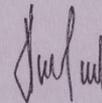
Judul : Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Prestasi Siswa pada Pembelajaran Matematika

Berkenaan dengan telah selesainya seminar proposal penelitian skripsi. Bersama ini saya mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan menerbitkan SK pembimbing skripsi.

Demikian surat permohonan ini saya buat, besar harapan Bapak/ibu dapat mengabulkannya. Atas kesediaan dan perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Curup, Februari 2022

Pemohon



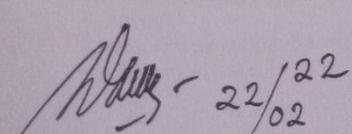
Dinda Pratiwi

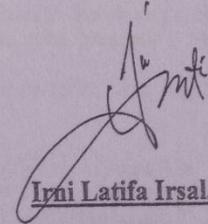
NIM. 18591030

Mengetahui,

Calon Pembimbing 1

Calon Pembimbing 2

 22/02
Wiwin Arbaini Wahyuningsih, M.Pd


Irni Latifa Irsal, M.Pd

NIP. 19721004 200312 2 003

NIP. 19930522 201903 2 027

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jalan DR. A.K. Gani No 1 Kotak Pos 108 Curup-Bengkulu Telpn. (0732) 21010
Fax. (0732) 21010 Homepage <http://www.iaincurup.ac.id> E-Mail : admin@iaincurup.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH

Nomor : 14 Tahun 2022

Tentang

PENUNJUKAN PEMBIMBING I DAN 2 DALAM PENULISAN SKRIPSI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP

- Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran penulisan skripsi mahasiswa, perlu ditunjuk dosen Pembimbing I dan II yang bertanggung jawab dalam penyelesaian penulisan yang dimaksud ;
b. Bahwa saudara yang namanya tercantum dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan mampu serta memenuhi syarat untuk diserahi tugas sebagai pembimbing I dan II ;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional ;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 24 Tahun 2018 tentang Institut Negeri Islam Curup ;
3. Peraturan Menteri Agama RI Nomor : 30 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Agama Islam Negeri Curup ;
4. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 184/U/2001 tentang Pedoman Pengawasan Pengendalian dan Pembinaan Program Diploma, Sarjana dan Pascasarjana di Perguruan Tinggi ;
5. Keputusan Menteri Agama RI Nomor B.II/3/15447, tanggal 18 April 2018 tentang Pengangkatan Rektor IAIN Curup Periode 2018-2022.
6. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor : 3514 Tahun 2016 Tanggal 21 oktober 2016 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi pada Program Sarjana STAIN Curup
7. Keputusan Rektor IAIN Curup Nomor : 0047 tanggal 21 Januari 2019 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Curup.

- Memperhatikan : 1. Surat Rekomendasi dari Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah nomor : B.198/FT.05/PP.00.9/02/2022
2. Berita Acara Seminar Proposal pada Hari Selasa, 25 Januari 2022

MEMUTUSKAN :

Menetapkan

Pertama

1. **Wiwin Arbaini, M.Pd** 197210042003122003
2. **Irni Latifa Irsal, M.Pd** 199305222019032027

Dosen Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup masing-masing sebagai Pembimbing I dan II dalam penulisan skripsi mahasiswa :

N A M A : Dinda Pratiwi

N I M : 18591030

JUDUL SKRIPSI : Pengaruh Multimedia Interaktif terhadap Prestasi Siswa pada Pembelajaran Matematika

- Kedua : Proses bimbingan dilakukan sebanyak 8 kali pembimbing I dan 8 kali pembimbing II dibuktikan dengan kartu bimbingan skripsi ;
- Ketiga : Pembimbing I bertugas membimbing dan mengarahkan hal-hal yang berkaitan dengan substansi dan konten skripsi. Untuk pembimbing II bertugas dan mengarahkan dalam penggunaan bahasa dan metodologi penulisan ;
- Keempat : Kepada masing-masing pembimbing diberi honorarium sesuai dengan peraturan yang berlaku ;
- Kelima : Surat Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya ;
- Keenam : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dan berakhir setelah skripsi tersebut dinyatakan sah oleh IAIN Curup atau masa bimbingan telah mencapai 1 tahun sejak SK ini ditetapkan ;
- Ketujuh : Apabila terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini, akan diperbaiki sebagaimana mestinya sesuai peraturan yang berlaku ;

Ditetapkan di Curup,
Pada tanggal 07 Maret 2022

Dekan



Lampiran : Satu Berkas
Pihal : *Permohonan Penerbitan SK Penelitian*

Kepada
Yth Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Curup
Di
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Salam hormat seiring do'a semoga segala aktivitas Bapak selalu dalam bimbingan dan curahan rahmat Allah SWT. Amin.
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dinda Pratiwi
NIM : 18591030
Fakultas : Tarbiyah
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul : **Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Prestasi Siswa Pada Pembelajaran Matematika**

Bermohon kepada Bapak kiranya berkenan untuk menerbitkan surat Izin Penelitian.

Demikian surat permohonan ini saya buat dengan sebenarnya, besar harapan saya semoga bapak dapat mengabulkannya. Atas kebijaksanaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

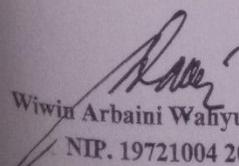
Wassalamu'alaikum, Wr. Wb

Pemohon

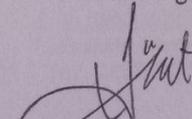

Dinda Pratiwi
NIM. 18591030

Mengetahui,

Pembimbing I


Wiwin Arbaini Wahyuningsih, M.Pd.
NIP. 19721004 200312 2 003

Pembimbing II


Irni Latifa Irsal, M. Pd
NIP. 19930522 201903 2 027

PEMERINTAH KABUPATEN REJANG LEBONG
**DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**
Jalan S.Sukowati No.60 Telp. (0732) 24622 Curup

SURAT IZIN

Nomor : 503/032/IP/DPMPSTP/XII/2022

TENTANG PENELITIAN

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PTSP KABUPATEN REJANG LEBONG

1. Keputusan Bupati Rejang Lebong Nomor 14 Tahun 2022 Tentang Pelimpahan Wewenangan Penandatanganan Dan Pengelolaan Perizinan dan Non Perizinan Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Rejang Lebong
2. Surat dari Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup Nomor: 1738/In.34/FT/PP.00.9/12/2022 tanggal 1 Desember 2022 Hal Rekomendasi Izin Penelitian

Dengan ini mengizinkan, melaksanakan Penelitian kepada :

Nama : Dinda Pratiwi
TTL : Curup/ 16 Mei 2000
NIM : 18591030
Pekerjaan : Mahasiswa
Program Studi / Fakultas : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) / Tarbiyah
Judul Proposal Penelitian : "Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Prestasi Siswa Pada Pembelajaran Matematika"
Lokasi Penelitian : MIM 10 Karang Anyar
Waktu Penelitian : 5 Desember 2022 s/d 1 Maret 2023
Penanggung Jawab : Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah IAIN Curup

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- a) Harus mentaati semua ketentuan Perundang-Undangan yang berlaku.
- b) Selesai melakukan penelitian agar melaporkan/menyampaikan hasil penelitian kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Rejang Lebong.
- c) Apabila masa berlaku Izin ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai perpanjangan izin Penelitian harus diajukan kembali kepada instansi pemohon.
- d) Izin ini dicabut dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat Izin ini tidak menaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut di atas.

Demikian Izin ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Curup

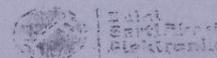
Pada Tanggal : 6 Desember 2022

Kepala Dinas Penanaman Modal dan
Pelayanan Terpadu Satu Pintu
Kabupaten Rejang Lebong,



I. AFNISARDI, MM
Pembina Utama Muda
NIP. 196305041992031015

Tembusan :
1. Kepala Badan Kesbangpol Kab. RL
2. Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah IAIN Curup
3. MIM 10 Karang Anyar
4. Yang bersangkutan
5. Arsip





MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH
MADRASAH IBTIDAYAH MUHAMMADIYAH No 10
Jln.Syahrial Kel. Karang Anyar Kec. Curup Timur

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

No: 013.1 / IV.4.AU / A / 2022

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Burhan Fajri, S.Pd.I
NIP : 1980111922009121002
Jabatan : Kepala Sekolah MIM 10 Karang Anyar

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

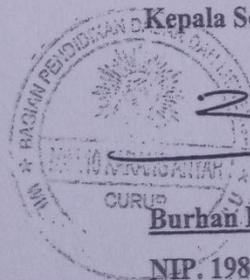
Nama : Dinda Pratiwi
NIM : 18591030
Fakultas : Tarbiyah
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Telah melaksanakan penelitian di MIM 10 Karang Anyar untuk kepentingan menyusun skripsi yang berjudul **"Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Prestasi Siswa Pada Pembelajaran Matematika"**.

Dengan demikianlah surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Rejang Lebong, 24 Desember 2022

Kepala Sekolah MIM 10 Karang Anyar



Burhan Fajri, S.Pd.I

NIP. 1980111922009121002

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : *Anisya Septiana, M.Pd*

NIDN. : *2020099002*

Menyatakan bahwa instrumen penelitian tugas akhir skripsi atas nama mahasiswa :

Nama : Dinda Pratiwi

NIM : 18591030

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas : Tarbiyah

Judul : **Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Prestasi Siswa Pada Pembelajaran Matematika**

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian tugas akhir skripsi tersebut dapat dinyatakan:

Layak digunakan

Layak digunakan dengan perbaikan

Tidak layak digunakan

Curup, Agustus 2022

Validator



(*Anisya Septiana*)

NIDN. 2020099002

LEMBAR VALIDASI
PRETEST HASIL BELAJAR SISWA

Petunjuk Pengisian :

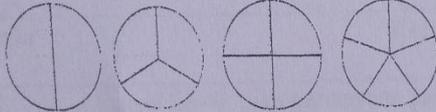
Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kualitas tes yang akan diberikan kepada siswa. Pendapat dan komentar Bapak/Ibu akan sangat memperbaiki dan meningkatkan kualitas tes ini. Sehubungan dengan hal tersebut Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi pada setiap pertanyaan yang tersedia sesuai dengan pemahaman Bapak/Ibu dengan membutuhkan tanda centang (√) pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

Kriteria	Keterangan
SL	Sangat Layak (jika pertanyaan pada tes sangat baik)
L	Layak (jika pertanyaan pada tes baik)
KL	Kurang Layak (jika pertanyaan pada tes kurang baik)
TL	Tidak Layak (jika pertanyaan pada tes tidak baik)

Atas bantuan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

TES PRETEST HASIL BELAJAR SISWA

No	PERTANYAAN	JAWABAN			
		SL	L	KL	TL
1	Apa yang dimaksud dengan pecahan senilai ?		✓		
2	Perhatikan gambar di bawah ini ! 	✓			
	Pecahan yang senilai dari gambar di atas adalah				
3	Tentukan pecahan yang senilai dari $\frac{10}{8}$ adalah		✓		
4	Tentukan pecahan yang senilai dari $\frac{3}{5}$ adalah		✓		
5	Tentukan pecahan yang senilai dari $\frac{7}{5}$ adalah		✓		
6	Perhatikan gambar di bawah ini ! 	✓			
	Urutkan gambar di atas dari pecahan yang terkecil sampai yang terbesar				
7	Isilah kolom yang kosong dengan bilangan yang tepat agar pecahan tersebut menjadi senilai! $\frac{12}{25} = \frac{\dots}{75}$	✓			
8	Bagas membelah semangka menjadi 8 bagian. Bagas kemudian memakan dua bagian semangka. Maka nilai semangka yang dimakan Bagas jika ditulis dalam bentuk pecahan adalah	✓			
9	Lita memotong kue menjadi 12 bagian sama besar. Ia memberikan 8 potong kue kepada temannya. Perbandingan yang tepat untuk menyatakan bagian kue yang diterima temannya adalah	✓			
10	Buatlah gambar yang menunjukkan pecahan yang senilai dengan $\frac{2}{4}$, lalu simpulkanlah nilai pecahan dari gambar yang kalian buat tersebut !		✓		

RESUMPEH DAN SARAN

- Sesuaikan Tanya tanya dengan kalimat tanya yang digunakan
- Sesuaikan level pertanyaan dengan taksonomi Bloom / tingkat SD.

LEMBAR VALIDASI
POSTTEST HASIL BELAJAR SISWA

Petunjuk Pengisian :

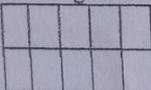
Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kualitas tes yang akan diberikan kepada siswa. Pendapat dan komentar Bapak/Ibu akan sangat memperbaiki dan meningkatkan kualitas tes ini. Sehubungan dengan hal tersebut Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi pada setiap pertanyaan yang tersedia sesuai dengan pemahaman Bapak/Ibu dengan membutuhkan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

Kriteria	Keterangan
SL	Sangat Layak (jika pertanyaan pada tes sangat baik)
L	Layak (jika pertanyaan pada tes baik)
KL	Kurang Layak (jika pertanyaan pada tes kurang baik)
TL	Tidak Layak (jika pertanyaan pada tes tidak baik)

Atas bantuan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

TES POSTTEST HASIL BELAJAR SISWA

No	PERTANYAAN	JAWABAN			
		SL	L	KL	TL
1	Sebutkan bentuk-bentuk dari pecahan ?		✓		
2	Perhatikan gambar di bawah ini ! <div style="text-align: center;">  </div> Luas daerah yang diarsir pada gambar di atas senilai dengan pecahan		✓		
3	Ubahlah bentuk pecahan $\frac{4}{3}$ berikut ke dalam bentuk pecahan campuran	✓			
4	Ubahlah pecahan biasa dari $2\frac{2}{5}$ berikut ke dalam bentuk pecahan biasa	✓			
5	Ubahlah bentuk desimal 0,8 ke dalam bentuk pecahan biasa	✓			
6	Perhatikan gambar di bawah ini ! <div style="text-align: center;">  </div> Tentukan bentuk desimal yang sesuai dengan gambar berikut	✓			
7	Tentukan bentuk persen dari pecahan $\frac{4}{5}$ berikut	✓			
8	Di suatu swalayan sedang digelar diskon. Andi membeli sepatu dengan harga tertentu. Andi mendapat diskon 40% dari harga yang tertera. Bagaimana pecahan biasa yang sesuai dengan besarnya diskon tersebut ?	✓			
9	Diketahui banyak siswa kelas 4 sebanyak 25 orang. 15 diantaranya merupakan siswa laki-laki. Tentukan bilangan pecahan yang menyatakan perbandingan antara banyak siswa laki-laki terhadap banyak siswa kelas 4 ?		✓		
10	Perhatikan gambar di bawah ini ! <div style="text-align: center;">  </div> Tentukan pecahan biasa pada gambar di atas yang menyatakan antara banyak telur pecah terhadap banyaknya telur adalah	✓			

SIMPULAN DAN SARAN

- Gunakan kata baku sesuai EYD
- Bisa didesain soal/pertanyaan dengan memundut siswa berpikir kritis.

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
MEDIA PEMBELAJARAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : *Auisya Septiana, M.Pd*

NIDN : *2020099002*

Menyatakan bahwa instrumen penelitian tugas akhir skripsi atas nama mahasiswa :

Nama : Dinda Pratiwi

NIM : 18591030

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas : Tarbiyah

Judul : **Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Prestasi Siswa Pada Pembelajaran Matematika**

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian tugas akhir skripsi tersebut dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran ini :

- Dapat digunakan
- Dapat digunakan dengan perbaikan
- Tidak dapat digunakan

Curup, Agustus 2022

Validator



Auisya Septiana

NIDN. 2020099002

**LEMBAR VALIDASI
MEDIA PEMBELAJARAN**

Petunjuk Pengisian :

Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberi masukan pada media pembelajaran berikut meliputi aspek dan kriteria yang tercantum dalam instrumen ini. Berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap Media Pembelajaran dengan skala penilaian sebagai berikut :

Kriteria :

Kriteria	Skors
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Setuju (S)	3
Sangat Setuju (SS)	4

Atas bantuan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terima kasih.

No	Aspek yang diamati	Nilai Pengamatan			
		SS	S	TS	STS
1	Materi				
	a. Multimedia interaktif yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran.	✓			
	b. Multimedia interaktif yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			
	c. Penggunaan multimedia interaktif yang digunakan sesuai dengan Kompetensi Dasar	✓			
2	Kesederhanaan				
	Gambar dan animasi dalam multimedia interaktif sederhana sehingga mudah menjalankannya/ mengoperasikannya		✓		
3	Kualitas dan Tampilan Media				
	a. Pemilihan background pada media sudah sesuai		✓		
	b. Penampilan multimedia interaktif menarik perhatian siswa		✓		
4	Penekanan				
	Media dapat mengkomunikasikan informasi dengan jelas dan efektif		✓		
5	Keseimbangan				
	a. Ukuran tulisan pada tiap halaman sesuai dengan standar		✓		
	b. Gambar pada halaman sudah sesuai		✓		

KESIMPULAN DAN SARAN

- Pada media tidak otomatis sistem ketika sesuai petunjuk, perbaikan media tersebut dengan petunjuk yg resmi
- Masih sangat kekeliruan dalam penulisan kata.

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ida Laila

NIP : 1976 10 15 1999032005

Menyatakan bahwa instrumen penelitian tugas akhir skripsi atas nama mahasiswa :

Nama : Dinda Pratiwi

NIM : 18591030

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas : Tarbiyah

Judul : **Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Prestasi Siswa Pada Pembelajaran Matematika**

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian tugas akhir skripsi tersebut dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran ini :

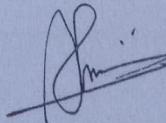
Dapat digunakan

Dapat digunakan dengan perbaikan

Tidak dapat digunakan

Curup, Agustus 2022

Validator



(IDA LAILA M.Pd.)

NIP 1976 10 15 199903 2005

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Perunjuk :

Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberi masukan pada media pembelajaran berikut meliputi aspek dan kriteria berdasarkan pendapat Bapak/Ibu serta berilah nilai 4 (Sangat Baik), 3 (Baik), 2 (Kurang Baik), 1 (Tidak Baik) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi tanda centang (✓).

Atas bantuan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terima kasih.

No	Aspek yang diamati	Nilai Pengamatan			
		1	2	3	4
1	Kejelasan dan kelengkapan Identitas				
	a. Mencantumkan nama satuan pendidikan				✓
	b. Mencantumkan mata pelajaran				✓
	c. Mencantumkan kelas				✓
	d. Mencantumkan semester				✓
	e. Mencantumkan Kompetensi Inti				✓
	f. Mencantumkan Kompetensi Dasar				✓
	g. Mencantumkan indikator/tujuan				✓
	h. Mencantumkan alokasi waktu/jumlah pertemuan				✓
	i. Keefektifan waktu yang dialokasikan				✓
2	Materi Pembelajaran				
	a. Kesesuaian materi pembelajaran yang disajikan dengan tujuan pembelajaran				✓
	b. Memperhatikan perbedaan tingkat kemampuan siswa				✓
3	Pemilihan Pendekatan Pembelajaran				
	a. Kesesuaian pendekatan pembelajaran dengan tujuan pembelajaran				✓
	b. Kesesuaian pendekatan pembelajaran dengan materi pembelajaran				✓
4	Bahasa dan Tulisan				
	a. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				✓
	b. Tulisan mengikuti aturan EYD				✓
5	Kegiatan				
	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir kritis dan terlibat dalam pembelajaran				✓

KESIMPULAN DAN SARAN

Sesuai Edaran Mendikbud nomor 19 th 2018 Rpp ini
 telah memenuhi syarat keefektifan dan kebermanfaatan.
 Selain diatas di masukan ke dalam lampiran RPP



IAIN CURUP

NO	TANGGAL	Hal-hal yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing I	Paraf Mahasiswa
1	10/8/2022	Bab 1,2,3 & Instrumen Penelitian	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
2	17/9/2022	Uraian Variabel yg di	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
3	11/10/2022	Uraian yg akan di tulis sewa Chotrunisa & Dib TI	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
4	15/11/2022	Acc Bab 1,2,3 & 3	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
5	17/12/2022	Acc Bab 1,2,3 & 4	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
6				
7				
8				



IAIN CURUP

NO	TANGGAL	Hal-hal yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing II	Paraf Mahasiswa
1	11/10/2022	Perbaikan bab 1.2.3	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
2	25/10/2022	Buat Instrumen penelitian	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
3	1/11/2022	Validasi	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
4	29/11/2022	ACC bab 1.2.3 & Instrumen	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
5	21/12/2022	Perbaikan bab 4	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
6	17/1/2023	Perbaikan bab 4 & 5	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
7	21/2/2023	Buat Abstrak	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
8	10/3/2023	Acc Skripsi	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>



KARTU KONSULTASI PEMBIMBING SKRIPSI

NAMA : DINDA PRATIWI
 NIM : 18591030
 FAKULTAS/PRODI : TARBIYAH / PENDIDIKAN GURU MADRASAH ISTIDIAIYAH
 PEMBIMBING I : WISWID ARBAINI, M.Pd
 PEMBIMBING II : IENI LATIFA RESAL, M.Pd
 JUDUL SKRIPSI : PENGELOMPOK MULTIMEDIA INTERAKTIF TERHADAP PRESTASI SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

- * Kartu konsultasi ini harap dibawa pada setiap konsultasi dengan pembimbing 1 atau pembimbing 2;
- * Dianjurkan kepada mahasiswa yang menulis skripsi untuk berkonsultasi sebanyak mungkin dengan pembimbing 1 minimal 2 (dua) kali, dan konsultasi pembimbing 2 minimal 5 (lima) kali dibuktikan dengan kolom yang di sediakan;
- * Agar ada waktu cukup untuk perbaikan skripsi sebelum diujikan diharapkan agar konsultasi terakhir dengan pembimbing dilakukan paling lambat sebelum ujian skripsi.



KARTU KONSULTASI PEMBIMBING SKRIPSI

NAMA : DINDA PRATIWI
 NIM : 18591030
 FAKULTAS/PRODI : TARBIYAH / PENDIDIKAN GURU MADRASAH ISTIDIAIYAH
 PEMBIMBING I : WISWID ARBAINI, M.Pd
 PEMBIMBING II : IENI LATIFA RESAL, M.Pd
 JUDUL SKRIPSI : PENGELOMPOK MULTIMEDIA INTERAKTIF TERHADAP PRESTASI SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diajukan untuk ujian skripsi LAIN CURUP.

Pembimbing I, *[Signature]*
 WISWID ARBAINI, Wahyuning-sih, M.Pd.
 NIP. 1972 1004 2003 12 003

Pembimbing II, *[Signature]*
 IENI LATIFA RESAL, M.Pd.
 NIP. 19980522 2010 03 2 027

DOKUMENTASI



