

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA *BIG BOOK*
MATEMATIK TERHADAP HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK PADA MATERI
BANGUN DATAR KELAS IV
MIN 11 ACEH TENGAH**

SKRIPSI

Diajukan oleh:

**IFNA FAWATI
NIM. 180209008**

Mahasiswa Fakultas tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2022 M/1443 H**

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA *BIG BOOK*
MATEMATIK TERHADAP HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK PADA MATERI
BANGUN DATAR KELAS IV
MIN 11 ACEH TENGAH**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

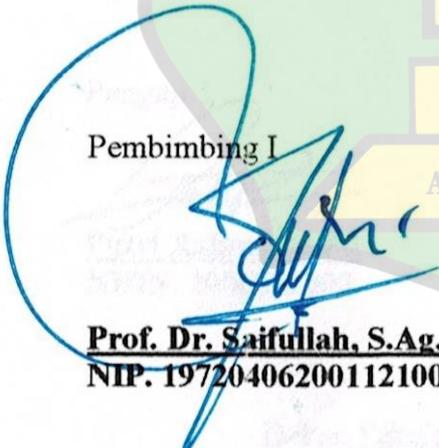
Oleh:

**IFNA FAWATI
NIM. 180209008**

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Guru Madrasah Ibtidaiyah**

Disetujui Oleh:

Pembimbing I


Prof. Dr. Saifullah, S.Ag., M.Ag
NIP. 1972040620011210001

Pembimbing II


Putri Rahmi, M.Pd
NIDN. 2006039002

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA *BIG BOOK*
MATEMATIK TERHADAP HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK PADA MATERI
BANGUN DATAR KELAS IV
MIN 11 ACEH TENGAH**

SKRIPSI

Telah Diuji Oleh panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah

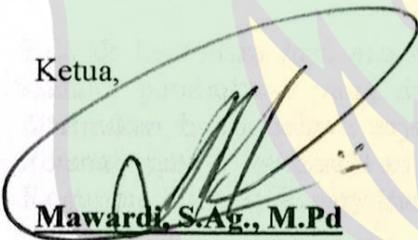
Pada Hari/Tanggal:

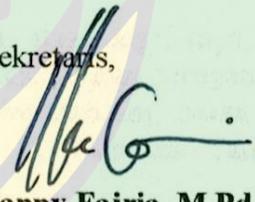
Senin, 25 Juli 2022
26 Zulhijah 1443

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi,

Ketua,

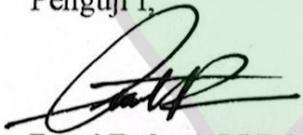
Sekretaris,

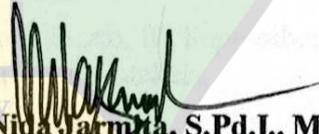

Mawardi, S.Ag., M.Pd
NIP. 196905141994021001


Fanny Fajria, M.Pd

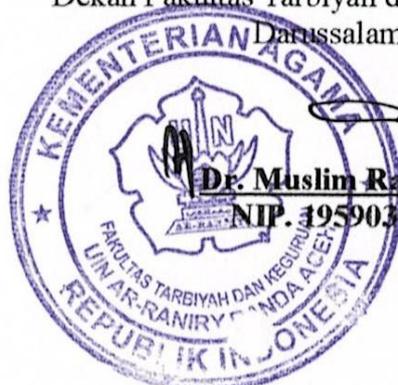
Penguji I,

Penguji II,


Putri Rahmi, M.Pd
NIDN. 2006039002


Nida Jarmha, S.Pd.I., M.Pd
NIP. 198402232011012009

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh




Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag
NIP. 195903091989031001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ifna Fawati
NIM : 180209008
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media *Big Book* Matematik terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Bangun Datar Kelas IV MIN 11 Aceh Tengah

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.

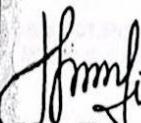
Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 08 September 2022

Yang menyatakan,




Ifna Fawati

NIM. 180209008



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Jl. Syech Abdur Rauf Kopeima Darussalam, Banda Aceh, 23111
Telepon. (0651) 7551423 – Faksimile (0651) 7553020

EMAIL : ftk.prodipgmi@ar-raniry.ac.id Web: pgmi.uin.ar-raniry.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

Kepada Yth.
Ketua Prodi PGMI
UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Admin Turnitin Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh menerangkan bahwa:

| | | |
|---------------|---|---|
| Nama | : | Ifna Fawati |
| NIM | : | 180209008 |
| Program Studi | : | Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah |
| Judul Skripsi | : | Pengaruh Penggunaan Media <i>Big Book</i> Matematik terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Bangun Datar Kelas IV MIN 11 Aceh Tengah |
| Pembimbing 1 | : | Dr. Saifullah, S.Ag., M.Ag |
| Pembimbing 2 | : | Putri Rahmi, M.Pd |

Adalah benar-benar telah melakukan pemeriksaan tingkat plagiasi karya ilmiah pada hari Rabu tanggal 6 bulan Juli tahun 2022 dengan nomor Paper ID 1867336454 Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa karya ilmiah mahasiswa tersebut dinyatakan "LULUS" pemeriksaan plagiasi dengan tingkat plagiasi 11% (< 35 %).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagai salah satu persyaratan mengikuti sidang akhir skripsi/ munaqasyah.

Banda Aceh, 7 Juli 2022
Admin TURNITIN
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Azmil Hasan Lubis, M.Pd.
NIP 19930624 202012 1 016

ABSTRAK

Nama : Ifna Fawati
NIM : 180209008
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media *Big Book* Matematik terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Bangun Datar Kelas IV MIN 11 Aceh Tengah
Pembimbing I : Dr. Saifullah, S.Ag.
Pembimbing II : Putri Rahmi, M.Pd.
Kata Kunci : Media *Big Book* Matematik, Hasil Belajar, Bangun Datar

Penelitian yang dilakukan di MIN 11 Aceh Tengah menunjukkan bahwa penggunaan media pada proses belajar mengajar masih jarang digunakan. Hal ini menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik. Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media *Big Book* Matematik dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Bangun Datar Kelas IV MIN 11 Aceh Tengah”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh hasil belajar peserta didik kelas IV MIN 11 Aceh Tengah antara proses pembelajaran menggunakan media *big book* matematik dengan proses pembelajaran yang tidak menggunakan *big book* matematik. Penelitian dilakukan menggunakan metode kuantitatif dengan desain *Nonequivalent Group Desain*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV di MIN 11 Aceh Tengah, sedangkan sampelnya adalah kelas IV_a yang berjumlah 16 peserta didik dan kelas IV_c yang berjumlah 14 peserta didik. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar test hasil belajar. Nilai rata-rata yang diperoleh pada *Pre-Test* kelas eksperimen adalah 50,642 dan kelas kontrol dengan nilai rata-rata 45,875. Sedangkan pada *Post-Test* nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen adalah 74,5 dan kelas kontrol dengan nilai rata-rata 62,81. Hasil analisis statistik diperoleh $t_{hitung} = 2,1047$ dan $t_{tabel} = 1,70$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah segala puji bagi Allah ﷻ yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penggunaan Media *Big Book* Matematik terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Bangun Datar Kelas IV MIN 11 Aceh Tengah”**. Shalawat dan salam tidak lupa penulis sanjungkan kepangkuan baginda besar Nabi Muhammad ﷺ beserta keluarga dan sahabat beliau yang telah membimbing umat manusia menuju alam yang berilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata-1 di jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Penulis berharap karya yang merupakan wujud usaha kerja keras dan doa penulis, serta dukungan dan bantuan dari berbagai pihak dapat memberikan manfaat kelak dikemudian hari.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ribuan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Warul Walidin AK, MA. selaku rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh,
2. Bapak Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag. selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Wakil Dekan di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry yang

telah membantu penulis untuk mengadakan penulisan yang diperlukan dalam penulisan skripsi ini.

3. Bapak Mawardi, S.Ag., M.Pd. selaku ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), dan kepada dosen pengajar baik dosen tetap maupun dosen lain yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Prof. Dr. Saifullah, S.Ag., M.Ag. selaku Penasehat Akademik sekaligus Dosen Pembimbing I dan ibu Putri Rahmi, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah memberikan kasih sayang dengan tulus, ikhlas dan penuh kesabaran serta bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing, memberi arahan, memberi saran dan motivasi kepada penulis dari awal bimbingan hingga akhir selesainya skripsi ini.
5. Kepada seluruh staf pengajar, karyawan/karyawati, pegawai di lingkungan kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang telah memberi dukungan kepada penulis.
6. Kepada seluruh staf perpustakaan, baik perpustakaan wilayah, perpustakaan induk Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh maupun perpustakaan dan ruang baca lainnya yang telah memberi banyak bantuan dan manfaat bagi penulis pada saat mencari referensi untuk menyelesaikan skripsi dengan referensi yang akurat dan sangat jelas.
7. Kepala sekolah MIN 11 Aceh Tengah bapak Drs. Armas, M.Pd dan ibu Shubaidah S.Pd. selaku guru Matematika kelas IV MIN 11 Aceh Tengah.

8. Kepada guru, staf, karyawan-karyawati dan peserta didik MIN 11 Aceh Tengah yang telah membantu proses penelitian yang dilakukan penulis.

Sesungguhnya penulis tidak sanggup membalas semua kebaikan dan semangat serta dorongan yang telah bapak/ibu dan teman-teman berikan. Semoga Allah ﷻ membalas kebaikan dari semua yang telah membantu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulis hanya bisa mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, namun penulis sudah berusaha dengan segala kemampuan yang ada. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kedepannya. *Amin Ya Rabbal'alamin.*

Banda Aceh, 25 Juli 2022
Penulis,



Ifna Fawati



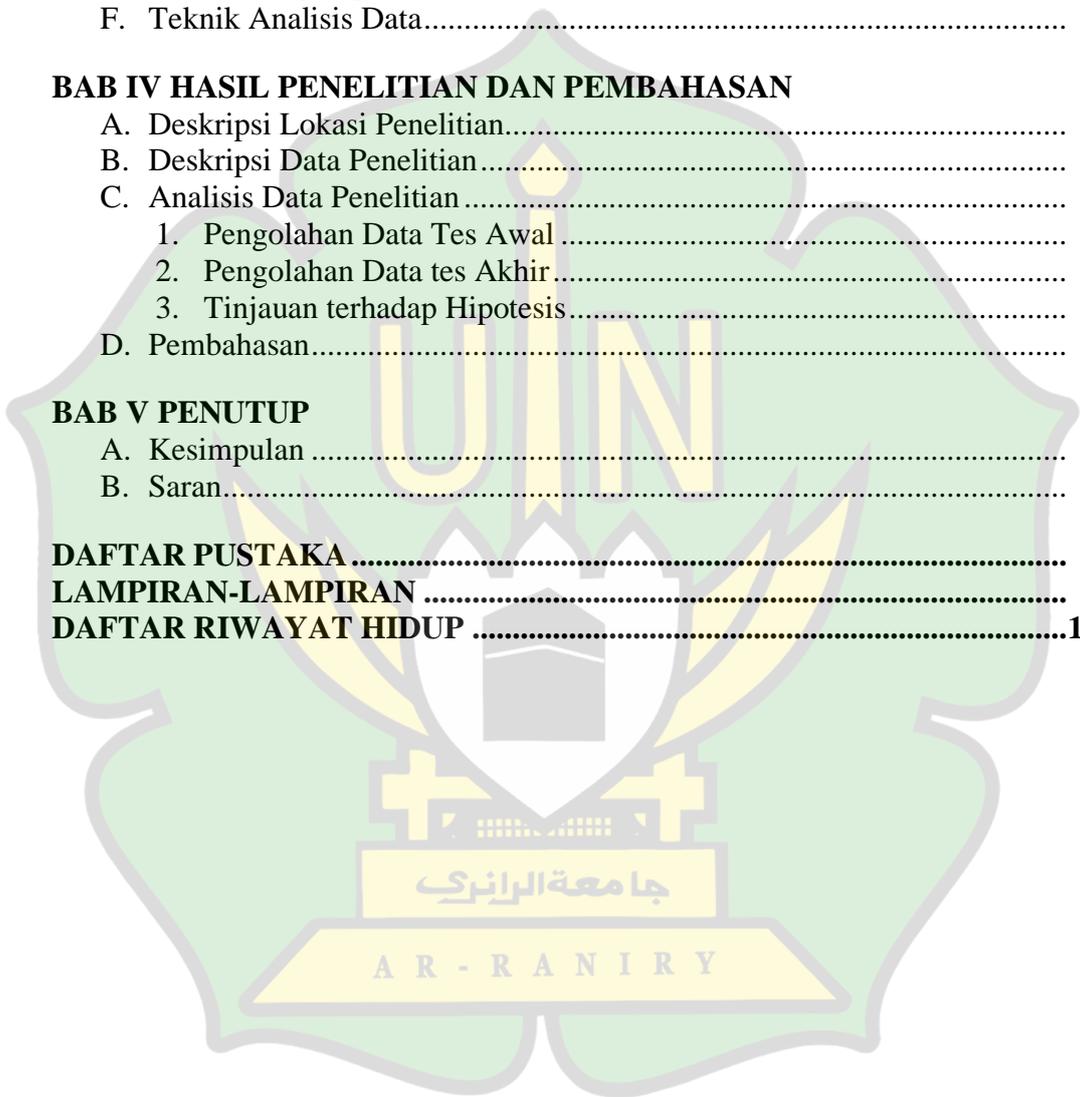
جامعة الرانيري

AR - RANIRY

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN SAMPUL | |
| LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING | |
| LEMBAR PENGESAHAN SIDANG | |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN | |
| SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI | |
| ABSTRAK | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 7 |
| C. Tujuan Penelitian | 8 |
| D. Hipotesis Penelitian..... | 8 |
| E. Manfaat Penelitian | 9 |
| F. Definisi Operasional..... | 10 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| A. Media <i>Big Book</i> Matematik | 13 |
| 1. Pengertian Media <i>Big Book</i> Matematik | 13 |
| 2. Tujuan, Fungsi dan Kegunaan Media <i>Big Book</i> Matematik | 15 |
| 3. Ciri-Ciri Media <i>Big Book</i> Matematik..... | 16 |
| 4. Cara Membuat Media <i>Big Book</i> Matematik..... | 16 |
| 5. Cara Menggunakan Media <i>Big Book</i> Matematik..... | 19 |
| 6. Kelebihan Media <i>Big Book</i> Matematik | 20 |
| B. Bangun Datar | 21 |
| 1. Pengertian Bangun Datar | 22 |
| 2. Persegi | 23 |
| 3. Persegi Panjang | 24 |
| 4. Jajargenjang | 24 |
| 5. Belah Ketupat..... | 25 |
| 6. Trapesium | 25 |
| 7. Layang-Layang..... | 27 |
| 8. Segitiga | 28 |
| 9. Lingkaran | 29 |
| C. Hasil Belajar..... | 30 |
| 1. Pengertian Hasil Belajar..... | 30 |
| 2. Macam-Macam Hasil Belajar..... | 30 |
| 3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar | 32 |
| D. Penelitian yang Relevan..... | 33 |

| | |
|---|------------|
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | |
| A. Rancangan Penelitian | 38 |
| B. Lokasi Penelitian | 39 |
| C. Populasi dan Sampel Penelitian | 39 |
| D. Instrumen Pengumpulan Data | 40 |
| E. Teknik Pengumpulan Data | 40 |
| F. Teknik Analisis Data | 41 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | |
| A. Deskripsi Lokasi Penelitian | 45 |
| B. Deskripsi Data Penelitian | 45 |
| C. Analisis Data Penelitian | 48 |
| 1. Pengolahan Data Tes Awal | 48 |
| 2. Pengolahan Data tes Akhir | 59 |
| 3. Tinjauan terhadap Hipotesis | 71 |
| D. Pembahasan | 72 |
| BAB V PENUTUP | |
| A. Kesimpulan | 78 |
| B. Saran | 79 |
| DAFTAR PUSTAKA | 80 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | 83 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | 164 |



DAFTAR TABEL

Halaman

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 : Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator dan Tujuan Pembelajaran | 21 |
| Tabel 3.1 : Rancangan Penelitian..... | 36 |
| Tabel 4.1 : Profil MIN 11 Aceh Tengah | 44 |
| Tabel 4.2 : Jadwal Kegiatan Penelitian | 46 |
| Tabel 4.3 : Daftar Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV_c (Kelas Eksperimen)..... | 47 |
| Tabel 4.4 : Daftar Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV_a (Kelas Kontrol) | 48 |
| Tabel 4.5 : Daftar Distribusi Frekuensi Tes Awal Kelas Eksperimen | 49 |
| Tabel 4.6 : Daftar Distribusi Frekuensi Tes Awal Kelas Kontrol..... | 51 |
| Tabel 4.7 : Uji Normalitas Sebaran Data Tes Awal Kelas Eksperimen..... | 52 |
| Tabel 4.8 : Luas di Bawah Lengkung Kurva Normal dari 0 s/d Z..... | 53 |
| Tabel 4.9 : Uji Normalitas Sebaran Data Tes Awal Kelas Kontrol | 55 |
| Tabel 4.10: Luas di Bawah Kurva Normal dari 0 s/d Z..... | 56 |
| Tabel 4.11: Daftar Distribusi Frekuensi Tes Akhir Kelas Eksperimen | 60 |
| Tabel 4.12: Daftar Distribusi Frekuensi Tes Akhir Kelas Kontrol | 61 |
| Tabel 4.13: Uji Normalitas Sebaran Data Tes Akhir Kelas Eksperimen..... | 63 |
| Tabel 4.14: Luas di Bawah Lengkung Kurva Normal dari 0 s/d Z..... | 64 |
| Tabel 4.15: Uji Normalitas Sebaran Data Tes Akhir Kelas Kontrol..... | 66 |
| Tabel 4.16: Luas di Bawah Lengkung Kurva Normal dari 0 s/d Z..... | 67 |
| Tabel 4.17: Nilai Rata-Rata Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 73 |
| Tabel 4.18: Nilai Rata-Rata Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 74 |



DAFTAR GAMBAR

Halaman

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 : Alat dan Bahan Membuat <i>Big Book</i> Matematik | 17 |
| Gambar 2.2 : Desain Media <i>Big Book</i> Matematik | 17 |
| Gambar 2.3 : Karton yang Sudah Dibentuk Menjadi Satu Lembaran Buku..... | 18 |
| Gambar 2.4 : Magnet yang Sudah Dibentuk Menjadi Salah Satu Bangun Datar | 18 |
| Gambar 2.5 : Hasil Akhir Media <i>Big Book</i> Matematik..... | 19 |
| Gambar 2.6 : Cover Media <i>Big Book</i> Matematik | 19 |
| Gambar 2.7 : Persegi | 23 |
| Gambar 2.8 : Persegi panjang | 24 |
| Gambar 2.9 : Jajargenjang..... | 25 |
| Gambar 2.10: Belah Ketupat..... | 26 |
| Gambar 2.11: Trapesium..... | 27 |
| Gambar 2.12: Layang-Layang | 27 |
| Gambar 2.13: Segitiga..... | 28 |
| Gambar 2.14: Lingkaran | 29 |



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1 : Surat Keputusan dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh..... | 83 |
| Lampiran 2 : Surat Pengantar Validasi Instrumen Skripsi | 84 |
| Lampiran 3 : Surat Izin Mengadakan Penelitian dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh | 85 |
| lampiran 4 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari Sekolah MIN 11 Aceh Tengah..... | 86 |
| Lampiran 5 : Lembar Validasi rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)..... | 87 |
| Lampiran 6 : Lembar Validasi Soal Tes..... | 93 |
| Lampiran 7 : Soal <i>Pre-Test</i> | 96 |
| Lampiran 8 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | 99 |
| Lampiran 9 : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) | 137 |
| Lampiran 10 : Soal <i>Post-Test</i> | 157 |
| Lampiran 11 : Dokumentasi Penelitian | 161 |
| Lampiran 12 : Daftar Riwayat Hidup Penulis | 164 |



BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk melakukan perubahan dalam diri manusia agar menjadi pribadi yang memiliki ilmu pengetahuan, sikap dan keterampilan yang berguna untuk hidup dimasa yang akan datang. Menurut Ki Hajar Dewantara, pendidikan adalah proses penunjang kekuatan kodrat sebagai manusia yang memiliki akal, dalam menguasai pengetahuan pada peserta didik, tujuan utama pendidikan dapat meningkatkan derajat manusia. Sedangkan menurut Imam Barnadib, pendidikan adalah sebuah usaha yang dilakukan secara sadar dan sistematis untuk mencapai taraf hidup atau perbuatan mendidik.¹ Pentingnya pendidikan sesuai dengan wahyu yang pertama turun yaitu QS. Al-Alaq ayat 1-5 yang menyiratkan bahwa setiap manusia harus belajar dan mengenal Tuhannya agar mendapat kebahagiaan di dunia dan di akhirat.

Pendidikan memiliki beberapa bidang salah satunya ialah pendidikan dalam bidang matematika. Kata matematika dalam kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) berarti ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah mengenai bilangan. Menurut The Liang Gie, matematika berasal dari istilah Latin yaitu *Mathematica* yang awalnya mengambil istilah Yunani yaitu *Mathematike* yang

¹ Agnes, *untuk Apa Aku Mengenal Pendidikan?* (Jawa Barat: Guepedia, 2020), hal. 22-24.

berarti *relating to learning* yang berkaitan dengan hubungan pengetahuan. Matematika dapat dikatakan sebagai ilmu pengetahuan yang didapatkan dari hasil proses belajar, yang diperoleh dengan cara bernalar, dan ilmu pengetahuan tersebut dipelajari sesuai dengan konsep-konsep yang terdapat didalamnya.²

Matematika saat ini menjadi mata pelajaran yang harus dipelajari oleh setiap peserta didik. Mata pelajaran matematika sudah sejak awal berdirinya pendidikan diajarkan oleh tenaga pendidik, walaupun belum secara luas. Pada sekolah tingkat awal yaitu PIAUD anak-anak sudah diajarkan untuk mengenal angka. Kemudian masuk pada jenjang sekolah dasar, mulai diajarkan penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian dan seterusnya yang berkaitan dengan pelajaran matematika. Materi yang juga dipelajari di sekolah dasar ialah materi bangun datar.

Bangun datar adalah bagian dari bidang datar yang dibatasi oleh garis-garis lurus maupun berupa garis lengkung. Bangun datar merupakan bangun yang rata yang mempunyai dua dimensi yaitu panjang dan lebar tetapi mempunyai ketebalan pada bangun datar.³ Bangun datar terdiri dari beberapa bentuk diantaranya yaitu persegi, persegi panjang, jajar genjang, belah ketupat, trapesium, layang-layang, segitiga, dan lingkaran. Masing-masing bangun datar tersebut memiliki sifat dan rumus yang berbeda.

² Trygu, *Menggagas Konsep Minat Belajar Matematika*, (Jawa Barat: Guepedia, 2021), hal. 67 - 69.

³ Putri Handayani, *Cara Asyik Belajar Bangun Datar di SD*, (Jawa Barat: Guepedia, 2021), hal 37 - 38.

Terdapat banyak benda yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari diantaranya seperti papan tulis, layar televisi, pintu, jendela, lapangan sepak bola, perahu, mainan layang-layang, atap rumah dan lain sebagainya. Masing-masing bangun datar tersebut dapat dihitung keliling dan luasnya menggunakan rumus masing-masing bangun datar.

Menyampaikan materi pembelajaran matematika membutuhkan berbagai teknik atau cara pengajaran yang berbeda, karena teknik pengajaran yang bervariasi dapat meningkatkan pemahaman anak mengenai materi yang diajarkan. Menurut Kusnah N, penggunaan teknik pembelajaran yang bervariasi dapat memantapkan proses pembelajaran dan penyajian informasi menjadi lebih konkret sehingga anak dengan mudah memahami pembelajaran.⁴ Salah satu cara yang dapat digunakan oleh pendidik ialah menyampaikan materi pembelajaran yang didukung dan dibantu oleh media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan alat peraga yang dapat digunakan oleh pendidik untuk mempermudah dalam menyampaikan materi yang diajarkan. Penggunaan media dalam proses pembelajaran sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran karena dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Menurut Gagne media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang untuk

⁴ Mislan dan Edi Irwanto, *Buku Ajar Strategi Pembelajaran Komponen, Aspek, Klasifikasi, dan Model-Model dalam Strategi Pembelajaran* (Jawa Tengah: Lakeisha, 2022), hal 21-22.

pembelajaran. Selain itu Reiser dan Gagne berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran.⁵

Hasil observasi awal yang dilakukan di sekolah diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran yang dilakukan di MIN 11 Aceh Tengah terkhusus pada mata pelajaran matematika materi bangun datar belum berjalan secara maksimal karena proses belajar mengajar tidak menggunakan media pendukung pembelajaran. Biasanya guru menyajikan materi bangun datar dengan cara menggambar model-model bangun datar di papan tulis dan menjelaskan informasi berdasarkan gambar yang telah ditulis oleh guru yang bersangkutan. Hal ini menyebabkan peserta didik kurang memahami materi yang disampaikan dan hasil belajar peserta didik rata-rata belum mencapai kriteria ketuntasan minimal sekolah yakni 75 (tujuh puluh lima). Oleh sebab itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu memberi pemahaman kepada peserta didik terkait materi bangun datar. Salah satu media yang dapat digunakan oleh guru ialah media *big book* matematik.

Big book matematik adalah media pembelajaran yang berbentuk buku besar, sederhana, dan berpola yang dapat digunakan sebagai alat penyampaian pesan atau materi pembelajaran. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Holdaway, *big book* adalah buku bacaan yang memiliki ukuran, tulisan, dan gambar yang besar yang dapat digunakan oleh guru dan dinikmati oleh siswa

⁵ Nizwardi Jalinus dan Ambiyar, *Media dan Sumber Pembelajaran* (Jakarta: Kencana, 2016), hal. 2-3

dalam proses belajar mengajar sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.⁶ Selain itu teori yang dikemukakan oleh Curtain dan Dahlberg menyatakan bahwa *big book* adalah media pembelajaran yang memungkinkan siswa belajar melalui cara mengingat dan mengulang bacaan. Pembuatan media *big book* dapat disesuaikan antara bentuk, ukuran, dan materi yang akan dipelajari.⁷

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Disyacitta Neolia Firdana dan Trimurtini, dengan judul “Pengembangan Media *Big Book* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pecahan Senilai Siswa SD”. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa media *big book* dalam materi pecahan dan menggunakan pendekatan, efektif dan layak untuk digunakan dalam proses belajar mengajar karena media *big book* memenuhi nilai kevalidan dari ahli media sebesar 3,75 dengan kriteria sangat baik dan nilai 3 dengan kriteria baik dari ahli materi.⁸ Penelitian tersebut memiliki perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Perbedaannya terletak pada materi pembelajaran yang terdapat dalam media *big book* yang digunakan. Penelitian yang dilakukan oleh Disyacitta Neolia Firdana dan Trimurtini, media *big book* yang digunakan berisi tentang materi

⁶ Laura Tse dan Tom Nicholson, “The Effect of Phonics-Enhanced *Big Book* Reading on the Language and Literacy Skills of 6-Year-Old Pupils of Different Reading Ability Attending Lower SES Schools”. Original Research Article. (2014). 45.

⁷ Umar Sulaiman, “Pengaruh Penggunaan Media *Big Book* dalam Pembelajaran terhadap Keterampilan Literasi Siswa Awal Madrasah Ibtidaiyah Negeri Banta-Bantaeng Makassar”. Jurnal Al-Kalam. Vol, 9 No, 2. (2017). 196.

⁸ Disyacitta Neolia Firdana dan Trimurtini, “Pengembangan Media *Big Book* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pecahan Senilai Siswa SD”. Jurnal Litbang. Vol, 16 No, 1. (2018). 70-74.

pecahan yakni pecahan senilai sedangkan dalam penelitian yang akan dilakukan media *big book* yang digunakan oleh peneliti berisi tentang materi bangun datar.

Peneliti menggunakan media *big book* karena peneliti ingin menguji keefektifan media *big book* pada materi bangun datar, apakah hasil belajar peserta didik dapat meningkat setelah menggunakan media *big book* seperti yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya pada materi pecahan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Disyacitta dkk, memiliki kelemahan yakni pada lembar LKPD tidak disertakan contoh soal sehingga peserta didik terbilang sulit menyelesaikan soal yang terdapat dalam LKPD. Selain itu soal-soal yang terdapat dalam LKPD berbentuk pilihan ganda yang memungkinkan peserta didik untuk menebak jawaban tanpa mencarinya terlebih dahulu. Berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan, penelitian yang akan dilakukan mengembangkan LKPD dengan menyertakan contoh soal agar peserta didik mengetahui cara menyelesaikan soal-soal yang terdapat dalam LKPD dan peneliti akan membuat soal dalam bentuk essay yang mudah dipahami oleh peserta didik.

Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Fahmi Chairurozika Lubis dengan judul “Pengembangan Media *Big Book* pada Pembelajaran Tematik di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 163080 Tebing Tinggi’. Hasil penelitian yang dilakukan menyatakan bahwa media *big book* efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik yang dibuktikan dengan meningkatnya nilai peserta didik ketika melaksanakan *post-test* memperoleh nilai rata-rata sebesar 72,40 dan setelah dilakukan tindakan

memperoleh nilai *post-test* yakni rata-rata sebesar 86,80.⁹ Pada penelitian yang dilakukan oleh Fahmi Chairurozika Lubis, media *big book* yang digunakan berisi materi pembelajaran tematik dengan beberapa mata pelajaran, seperti ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, bahasa Indonesia, pendidikan kewarganegaraan, seni budaya dan prakarya. Media *big book* tersebut tidak menyertakan materi mata pelajaran matematika. Berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan, media *big book* yang digunakan dalam penelitian yang akan dilakukan berisi materi matematika khususnya bangun datar.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengembangkan dan menerapkan media pembelajaran pada materi bangun datar dengan tujuan membuat peserta didik menjadi paham dalam materi bangun datar dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian akan dilakukan pada tingkat sekolah dasar dengan judul penelitian “**Pengaruh Penggunaan Media *Big Book* Matematik dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Bangun Datar Kelas IV MIN 11 Aceh Tengah**”.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Adakah pengaruh hasil belajar peserta didik kelas IV MIN 11 Aceh Tengah antara proses pembelajaran

⁹ Fahmi Chairurozika Lubis, “*Pengembangan Media Big book pada Pembelajaran Tematik di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 163080 Tebing Tinggi*”. Jurnal Mahesa Center. Vol, 1 No, 1. (2022). 269 - 272.

menggunakan media *big book* matematik dengan proses pembelajaran yang tidak menggunakan media *big book* matematik?”.

C. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah “untuk mengetahui pengaruh hasil belajar peserta didik kelas IV MIN 11 Aceh Tengah antara proses pembelajaran menggunakan media *big bok* matematik dengan proses pembelajaran yang tidak menggunakan media *big book* matematik”.

D. HIPOTESIS PENELITIAN

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik kelas IV MIN 11 Aceh Tengah antara proses pembelajaran menggunakan media *big book* matematik dengan proses pembelajaran yang tidak menggunakan media *big book* matematik.

H_a : Terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik kelas IV MIN 11 Aceh Tengah antara proses pembelajaran menggunakan media *big book* matematik dengan proses pembelajaran yang tidak menggunakan media *big book* matematik.

E. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dan manfaat bagi kepentingan ilmu pengetahuan khususnya bagi jenjang pendidikan sekolah dasar atau madrasah ibtdaiyah. Penelitian ini diharapkan juga dapat dijadikan sebagai acuan dan teori mengenai media pembelajaran yang dapat digunakan pada materi bangun datar.

2. Manfaat praktis

a. Bagi peserta didik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi motivasi kepada peserta didik untuk terus belajar tentang berbagai ilmu termasuk matematika. Selain itu melalui penelitian ini diharapkan peserta didik dapat mengingat dalam memori jangka panjang masing-masing peserta didik.

b. Bagi pendidik dan calon pendidik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam usaha meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam materi bangun datar.

c. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam upaya perbaikan pembelajaran matematika sehingga dapat menunjang tercapainya target kurikulum dan daya serap sesuai dengan yang diharapkan.

d. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti mengenai media pembelajaran yang dapat digunakan pada masa yang akan datang.

F. DEFINISI OPERASIONAL

Untuk menghindari kesalahpahaman pembaca, maka penulis menjelaskan istilah-istilah pokok terkait judul penelitian ini. Istilah-istilah tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Media *Big Book* Matematik

Menurut Sudjana media adalah alat yang dapat diserap oleh mata dan telinga dengan tujuan membantu guru agar proses belajar mengajar siswa lebih efektif dan efisien. Sedangkan menurut Wijaya dan Rusyan, media adalah alat peraga pendidikan yang berperan sebagai perangsang belajar dan dapat menumbuhkan motivasi belajar sehingga siswa tidak menjadi bosan dalam meraih tujuan-tujuan belajar.¹⁰

Salah satu contoh media adalah media *big book* yakni media pembelajaran berbentuk buku besar, sederhana dan berpola yang dapat digunakan sebagai alat penyampaian pesan atau materi pembelajaran. *Big book* matematik dalam penelitian ini ialah suatu media pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran yang disampaikan oleh guru mengenai materi luas bangun datar. *Big*

¹⁰ Rudy Sumiharsono dan Hasbiyatul Hasanah, *Media Pembelajaran* (Jawa Timur: Pustaka Abadi, 2017), hal. 2 - 3.

book matematik yang akan digunakan dalam penelitian ini ialah *big book* yang berukuran 29,7 cm x 42,0 cm (kertas ukuran A3). Media *big book* tersebut berisi tentang luas bangun datar dan contoh soal terkait luas bangun datar.

2. Bangun Datar

Bangun datar adalah bangun-bangun yang mempunyai permukaan datar. Bangun datar merupakan bagian dari bidang datar yang dibatasi oleh garis-garis berupa garis lurus maupun berupa garis lengkung. Menurut Roji, bangun datar bukan merupakan sebuah benda yang konkret yang dapat dipegang maupun dilihat secara langsung. Bangun datar merupakan sifat dan benda konkret yang dapat dilihat atau dipegang merupakan benda yang memiliki sifat bangun geometri contohnya seperti persegi panjang, persegi, dan segitiga. Bangun datar ialah bangun rata yang mempunyai dua dimensi yaitu panjang dan lebar tetapi mempunyai ketebalan pada bangun datar. Bangun datar dapat dikatakan sebagai bangun geometri yang berbentuk datar (rata).¹¹ Bangun datar yang digunakan dalam penelitian ini ialah bangun datar persegi, persegi panjang, segitiga, jajargenjang, belah ketupat, trapesium, layang-layang, dan lingkaran.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu hal yang didapat oleh peserta didik setelah melaksanakan proses belajar mengajar. menurut Nana Sudjana, hasil belajar

¹¹J Untoro, *Buku Pintar Matematika SD untuk Kelas 4, 5, dan 6* (Jakarta: Wahyu Media, 2006), hal. 163.

adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya.¹²

Hasil belajar peserta didik dapat dinilai berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan oleh pendidik. Penilaian tersebut tidak hanya berkaitan dengan jawaban peserta didik ketika diberikan pertanyaan mengenai materi pelajaran, namun juga berkaitan dengan proses pembelajaran yang berlangsung. Menurut Permendikbud Nomor 65 tahun 2013 penilaian proses pembelajaran menggunakan penilaian otentik yang menilai kesiapan peserta didik, proses dan hasil belajar secara utuh.¹³ Hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari meningkatnya pengetahuan (kognitif), afektif, psikomotorik. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang berkaitan dengan meningkatnya pengetahuan atau kognitif peserta didik mengenai materi bangun datar.

¹² Dani Firmansyah, "Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika". Jurnal Pendidikan UNSIKA. Vol, 3 No, 1. (2015). 37.

¹³ Heldina Pristianti dan Kritin Wulansari, *Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Prestasi Mahasiswa di Era Pandemi Covid-19*, (malang: Literasi Nusantara Abadi 2021), hal. 15.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. MEDIA *BIG BOOK* MATEMATIK

1. Pengertian Media *Big Book* Matematik

Media menurut Gerlac dan Ely dibagi menjadi dua yaitu pengertian media secara luas dan pengertian media secara sempit. Media secara luas adalah setiap orang, materi, peristiwa yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Media bukan hanya berupa benda, tetapi dapat berupa manusia dan peristiwa pembelajaran. Sedangkan pengertian media secara sempit ialah sarana nonpersonal (bukan manusia) yang digunakan oleh guru yang memegang peranan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan. Pengertian lain dikemukakan oleh Gagne dan Briggs, menurut mereka media adalah alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran yang diantaranya terdiri atas buku, tape recorder, kaset, video kamera, video recorder, film, slide, foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer.¹ Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa media adalah alat bantu atau alat peraga baik nyata ataupun maya (berkaitan dengan elektronik) dapat digunakan oleh pendidik sebagai penunjang pembelajaran.

¹ Abdul Wahab Rosyidi, *Media Pembelajaran Bahasa Arab* (Malang: UIN-Malang Press, 2009), hal. 25 - 26.

Salah satu jenis media adalah media visual atau media cetak yang tampil dalam bentuk bahan-bahan bercetak atau tertulis seperti buku, modul dan pamflet. Contoh media cetak yang dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran salah satunya adalah media *big book*. Media *big book* merupakan media pembelajaran berbentuk buku besar, sederhana dan berpola yang dapat digunakan sebagai alat penyampaian pesan atau materi pembelajaran. Menurut Krisna Anggraeni, *big book* merupakan buku cerita yang berkarakteristik khusus yang dibesarkan baik teks maupun gambarnya, sehingga memungkinkan terjadinya kegiatan membaca bersama antara guru dan murid.¹² *Big book* matematik adalah media atau alat penunjang pembelajaran yang berisi materi matematika yang akan dipelajari.

Big book termasuk dalam kategori buku bergambar, penggunaan buku bergambar dapat memberi manfaat terbesar bagi peserta didik.³ Gambar merupakan media grafis yang paling sering digunakan untuk membantu menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik. Menurut Hamalik,

² Krisna Anggraeni, “Efektivitas Metode Streinberg dengan Media *Big book* terhadap Keterampilan Membaca Nyaring”, Jurnal Cakrawala Pendas, Vol, 2 No, 1. 85.

³ Siti Nurhafsa Jalil. Umar Sulaiman dan Sri Sulasteri, “Perbandingan Media *Mini Book* dan *Big book* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VI di Madrasah Ibtidaiyah Al-Abrar Kota Makassar”. Jurnal Pendidikan Dasar Islam. Vol, 5 No, 1. (2018). 56.

gambar adalah segala sesuatu yang diwujudkan secara visual dalam bentuk dua dimensi sebagai curahan perasaan dan pikiran.⁴

2. Tujuan, Fungsi dan Kegunaan Media *Big Book* Matematik

Tujuan utama penggunaan media *big book* matematik sama halnya dengan tujuan penggunaan media pada umumnya, yakni agar pesan atau informasi yang dikomunikasikan dapat diserap semaksimal mungkin oleh para peserta didik sebagai penerima informasi. Penggunaan media dapat mempermudah peserta didik dalam menyerap materi yang disampaikan, sekaligus memberi motivasi dan suasa belajar yang baru.

Fungsi media *big book* matematik adalah sebagai penyalur pesan. Menurut Hamalik fungsi media adalah membangkitkan rasa ingin tahu dan minat belajar peserta didik, membangkitkan motivasi dan rangsangan dalam proses belajar mengajar, dan dapat mempengaruhi psikologi peserta didik. Penggunaan media dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan pemahaman, penyajian materi atau data dengan menarik, memudahkan menafsirkan data, dan memadatkan informasi.

Kegunaan media *big book* matematik secara umum sebagaimana disebutkan oleh Arif S Sadiman, Rahardjo, Anung Haryono dan Rahardjito, diantaranya yaitu:

- a. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik (dalam bentuk kata tertulis dan lisan).

⁴ Janner Simarmata, *Elemen-Elemen Multimedia Teks-Gambar-Suara-Video-Animasi untuk Pembelajaran* (Sumatera Utara: Yayasan Kita Menulis, 2020), hal. 42.

- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera.
- c. Mengatasi sikap pasif peserta didik karena dengan menggunakan media akan ada interaksi antar peserta didik dan antara guru dengan peserta didik.⁵

3. Ciri-Ciri Media *Big Book* Matematik

Karges dan Bones memiliki pendapat mengenai ciri-ciri media *big book*, ciri-ciri tersebut diantaranya yaitu:

- a. Berisi cerita singkat;
- b. Pola kalimat jelas;
- c. Gambar memiliki makna;
- d. Jenis dan ukuran huruf jelas; dan
- e. Jalan cerita mudah dipahami.

4. Cara Membuat Media *Big Book* Matematik

Media *big book* matematik merupakan media pembelajaran yang dapat dibuat atau dirancang oleh guru. Media *big book* matematik berisi tentang materi yang akan dipelajari. Adapun cara membuat media *big book* matematik diantaranya yaitu:

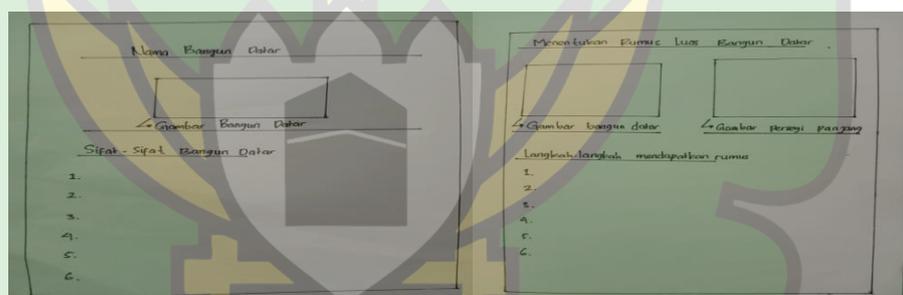
- a. Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan seperti kertas HVS, kertas buffalo, karton tebal, karton tipis, kertas stiker, kain flanel, magnet lembaran, pensil, pulpen, penghapus, spidol warna, penggaris, lem fox, lem tembak, cutter, manik-manik, dan lain sebagainya.

⁵ Abdul Wahab Rosyidi, *media...*, hal. 28 - 32.



Gambar 2.1: Alat dan Bahan Membuat *Big Book* Matematik

- b. Menyiapkan materi pembelajaran tentang bangun datar yang akan dicantumkan dalam media *big book* matematik.
- c. Membuat desain bentuk dan isi media *big book* matematik yang akan di buat.



Gambar 2.2: Desain media *Big Book* Matematik

- d. Gunting karton tipis menjadi dua bagian. Lipat karton tipis bagian pertama dan letakkan karton tebal disela-sela karton. Kemudian lem karton menggunakan lem fox hingga menyatu membentuk satu lembar buku.



Gambar 2.3: Karton yang Sudah Dibentuk Menjadi Satu Lembaran Buku

Buat beberapa karton yang berbentuk lembaran sesuai jumlah materi yang telah disediakan.

- e. Gunting kertas buffalo membentuk bangun datar yang dibutuhkan.
- f. Gunting magnet lembaran membentuk bangun datar yang dibutuhkan. Contohnya bangun segitiga siku-siku. Magnet yang telah berbentuk bangun datar selanjutnya dilapisi dengan kertas stiker warna.



Gambar 2.4: Magnet yang Sudah Dibentuk Menjadi Salah Satu Bangun Datar

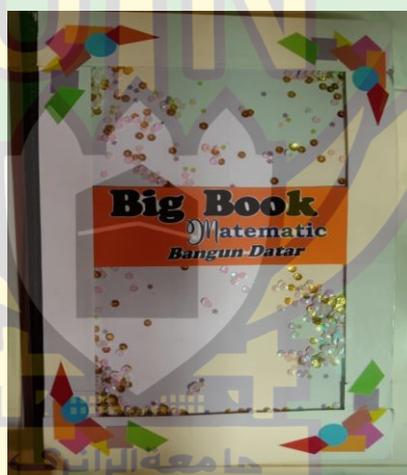
- g. Menulis masing-masing materi luas bangun datar dalam karton lembaran kertas HVS sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.

- h. Menempelkan kemas buffalof dan magnet yang berbentuk bangun datar pada masing-masing halaman *big book* matematik sesuai rancangan.



Gambar 2.5: Hasil Akhir Media *Big Book* Matematik

- i. Setelah semua bangun datar selesai. Buat cover depan media *big book* matematik.



Gambar 2.6: Cover Media *Big Book* Matematik

5. Cara Menggunakan Media *Big Book* Matematik

Cara menggunakan media *big book* matematik diantaranya yaitu:

- Guru memperlihatkan dan menjelaskan bagian depan media *big book* matematik kepada peserta didik.
- Guru menjelaskan materi yang terdapat pada halaman pertama dan peserta didik diminta untuk memperhatikan setiap penjelasan guru.

- c. Guru mempersilahkan peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang dijelaskan dengan menggunakan media *big book* matematik pada halaman pertama.
- d. Guru menjelaskan materi halaman kedua dan seterusnya sampai halaman terakhir.
- e. Guru memberikan tindak lanjut sebagai pendukung apa yang telah dipelajari oleh peserta didik dengan meminta peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan guru sesuai dengan materi yang telah dipelajari menggunakan media *big book* matematik.

6. Kelebihan Media *Big book* Matematik

Menurut siti, Umar dan Sri, *big book* memiliki beberapa kelebihan diantaranya yaitu:

- a. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat dalam proses belajar mengajar dengan cara yang menyenangkan.
- b. Memungkinkan semua peserta didik melihat tulisan yang sama ketika guru menyampaikan materi menggunakan media *big book*.
- c. Menggunakan media *big book* memungkinkan peserta didik secara bersama-sama dan bekerjasama memberi makna kepada tulisan.
- d. Memberikan kesempatan kepada peserta didik yang kurang cepat memahami materi pembelajaran.
- e. Menciptakan peserta didik yang suka membaca dan belajar terkhusus mengenai materi matematika.

- f. Diselingi dengan percakapan yang relevan sesuai dengan perkembangan pengalaman dan imajinasi peserta didik.⁶

B. BANGUN DATAR

Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran tentang bangun datar dicantumkan dalam pemetaan konsep berikut ini:

Tabel 2.1. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator dan Tujuan Pembelajaran

| Kompetensi Inti | Kompetensi Dasar | Indikator | Tujuan Pembelajaran |
|---|--|--|---|
| 3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain. | 3.2 Menjelaskan dan menentukan luas daerah bangun datar. | 3.2.1 Menelaah arti luas bangun datar. 3.2.2 Menafsirkan rumus luas bangun datar. | 1. Melalui kegiatan membaca, peserta didik menelaah dan mencari tahu arti luas bangun datar dengan benar. 2. Melalui kegiatan tanya jawab, peserta didik mampu menafsirkan rumus luas bangun datar dengan tepat. |
| 4. Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis, dalam karya yang | 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar. | 4.6.1 Membuktikan rumus luas bangun datar. 4.6.2 Memecahkan masalah | 3. Melalui kegiatan demonstrasi dan bimbingan guru, peserta didik mampu membuktikan rumus luas bangun datar |

⁶ Siti Nurhafsa Jalil. Umar Sulaiman dan Sri Sulasteri, "Perbandingan...", hal 56.

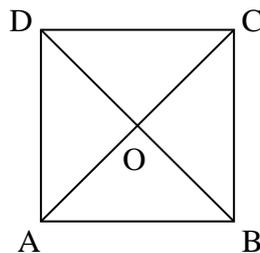
| Kompetensi Inti | Kompetensi Dasar | Indikator | Tujuan Pembelajaran |
|---|------------------|--|---|
| estetis, dalam gerakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia. | | yang berkaitan dengan luas bangun datar. | dengan benar. 4. Melalui kegiatan demonstrasi dan bimbingan guru, peserta didik mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar dengan tepat. |

1. Pengertian Bangun datar

Bangun datar adalah bangun-bangun yang mempunyai permukaan datar. Bangun datar merupakan bagian dari bidang datar yang dibatasi oleh garis-garis berupa garis lurus maupun berupa garis lengkung. Menurut Roji, bangun datar bukan merupakan sebuah benda yang konkret yang dapat dipegang maupun dilihat secara langsung. Bangun datar merupakan sifat dan benda konkret yang dapat dilihat atau dipegang merupakan benda yang memiliki sifat bangun geometri. Bangun datar ialah bangun yang rata yang mempunyai dua dimensi yaitu panjang dan lebar, disamping itu bangun datar juga mempunyai ketebalan pada masing-masing bangunnya. Adapun contoh bangun datar diantaranya yaitu:

2. Persegi

Persegi adalah bangun datar segi empat yang sisinya sama panjang dan setiap sudutnya adalah siku-siku.



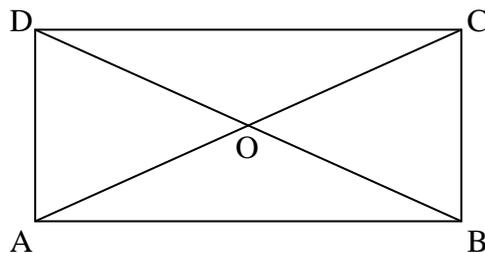
Gambar 2.7: Persegi

Sifat-sifat persegi diantaranya yaitu:

- a. Setiap sisi pada persegi memiliki panjang yang sama.
 $AB = BC = CD = AD$
- b. Setiap sudut pada persegi adalah sudut siku-siku.
 $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$
- c. Kedua diagonal pada persegi sama panjang dan saling berpotong membagi-membagi dua sama besar.
 $AC = BD$ dan $OA = OB = OC = OD$
- d. Perpotongan kedua diagonal pada persegi membentuk sudut siku-siku.
 $\angle AOB = \angle BOC = \angle COD = \angle DOA = 90^\circ$
- e. Setiap diagonal pada persegi merupakan garis bagi sehingga membagi dua tiap sudut pada persegi sama besar (45°).
- f. Rumus keliling persegi
 $K = 4 \times \text{Sisi}$

3. Persegi panjang

Persegi panjang adalah bangun datar segi empat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan empat sudut siku-siku.



Gambar 2.8: Persegi Panjang

- a. Sisi-sisi yang berhadapan memiliki panjang yang sama dan sejajar.

$$AB = DC \text{ dan } AB \parallel DC$$

$$AD = BC \text{ dan } AD \parallel BC$$

- b. Setiap sudut pada persegi panjang adalah sudut siku-siku.

$$\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90$$

- c. Kedua diagonal pada persegi panjang adalah sama panjang dan saling berpotongan membagi dua sama besar.

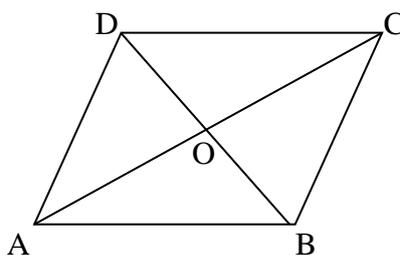
$$AC = BC \text{ dan } OA = OB = OC = OD$$

- d. Rumus keliling persegi panjang

$$K = 2 (\text{panjang} + \text{lebar})$$

4. Jajargenjang

Jajargenjang adalah bangun datar segi empat yang dibentuk dari gabungan sebuah segitiga dan bayangannya yang diputar setengah putaran pada titik tengah salah satu sisinya.



Gambar 2.9: Jajargenjang

Jajargenjang memiliki sifat-sifat diantaranya yaitu:

- a. Setiap sisi pada jajargenjang yang berhadapan adalah sama panjang dan sejajar.

$$AB = DC \text{ dan } AB \parallel DC$$

$$AD = BC \text{ dan } AD \parallel BC$$

- b. Sudut yang saling berhadapan pada jajargenjang adalah sama besar.

$$\angle A = \angle C \text{ dan } \angle B = \angle D$$

- c. Jumlah sudut-sudut yang saling berhadapan adalah 180° .

- d. Diagonal-diagonal pada jajargenjang saling membagi dua sama panjang

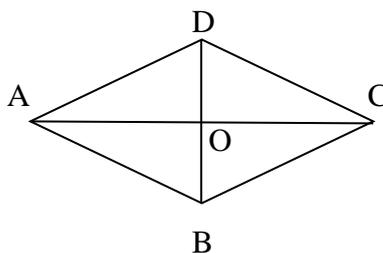
$$OA = OC \text{ dan } OB = OD$$

- e. Rumus keliling jajargenjang

$$K = a + b + c + d$$

5. Belah ketupat

Belah ketupat adalah bangun datar segi empat yang dibentuk dari gabungan sebuah segitiga sama kaki dan bayangan yang dicerminkan terhadap alasnya.



Gambar 2.10: Belah Ketupat

Sifat-sifat belah ketupat diantaranya yaitu:

- a. Setiap sisi belah ketupat memiliki panjang yang sama.

$$AB = BC = CD = AD$$

- b. Diagonal-diagonal pada belah ketupat adalah sumbu simetri yang saling berpotongan tegak lurus dan membagi dua sama panjang.

$$OA = OC \text{ dan } OB = OD$$

- c. Jumlah sudut yang berdekatan adalah 180°

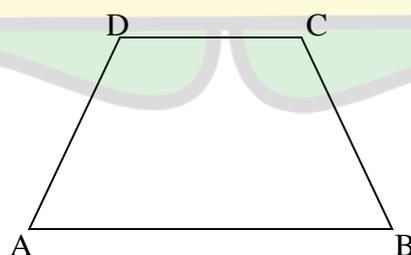
- d. Setiap diagonal pada belah ketupat merupakan garis bagi.

- e. Rumus keliling belah ketupat

$$K = a + b + c + d$$

6. Trapesium

Trapesium adalah bangun datar segi empat yang memiliki tepat sepasang sisi yang sejajar. Trapesium memiliki beberapa jenis diantaranya yaitu trapesium sama kaki, trapesium siku-siku, dan trapesium sembarang. Masing-masing jenis trapesium tersebut memiliki sifat yang berbeda.



Gambar 2.11: Trapesium

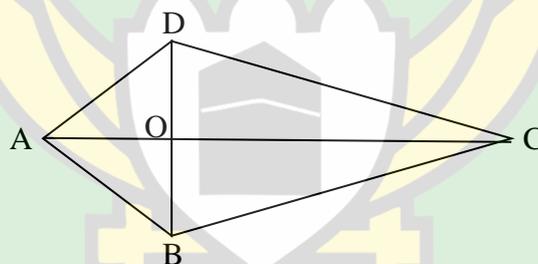
Sifat-sifat trapesium diantaranya yaitu:

- Memiliki empat sisi.
AB, BC, CD, dan DA
- Memiliki dua sisi sejajar dan panjangnya berbeda.
- Memiliki empat titik sudut yang besarnya sama yakni 360° .
- Rumus keliling trapesium.

$$K = a + b + c + d$$

7. Layang-layang

Layang-layang adalah bangun datar segi empat yang dibentuk dari gabungan dua buah segitiga sama kaki yang alasnya sama panjang dan saling berimpit.



Gambar 2.12: Layang-Layang

Sifat-sifat bangun datar layang-layang diantaranya yaitu:

- Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang.
 $AB = AD$ dan $BC = DC$
- Memiliki sepasang sudut yang sama besar.
 $\angle B = \angle D$

- c. Diagonal-diagonalnya saling berpotongan tegak lurus dan salah satunya terbagi dua sama panjang.

$$OB = OD$$

- d. Salah satu diagonalnya merupakan sumbu simetri.

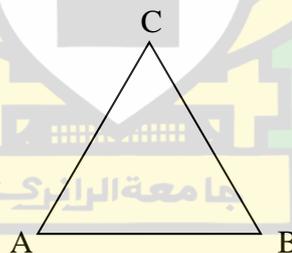
AC adalah sumbu simetri

- e. Rumus keliling layang-layang.

$$K = a + b + c + d$$

8. Segitiga

Segitiga adalah bangun datar yang dibentuk oleh tiga sisi yang berupa garis lurus dan memiliki tiga titik sudut. Segitiga terdiri dari beberapa jenis diantaranya segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, segitiga sembarang, segitiga siku-siku, segitiga lancip, dan segitiga tumpul. Masing-masing segitiga memiliki sifat dan bentuk yang berbeda-beda.



Gambar 2.13: Segitiga

Sifat-sifat segitiga diantaranya:

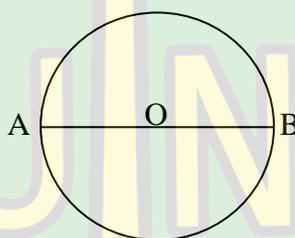
- a. Mempunyai tiga buah sisi
AB, BC, AC
- b. Mempunyai tiga titik sudut
- c. Jumlah besar ketiga sudutnya adalah 180°

d. Rumus keliling lingkaran.

$$K = a + b + c$$

9. Lingkaran.

Lingkaran adalah himpunan semua titik di bidang datar yang berjarak sama dari suatu titik tetap di bidang tersebut. Titik tetap tersebut dinamakan pusat lingkaran dan jarak dari suatu titik pada lingkaran ke titik pusat dinamakan jari-jari lingkaran.



Gambar 2.14: Lingkaran

Sifat-sifat lingkaran diantaranya yaitu:

- a. Mempunyai satu titik pusat.
- b. Hanya terdiri dari satu sisi.
- c. Mempunyai jari-jari (r) dan diameter (d).
- d. Rumus keliling lingkaran.

$$K = 2\pi r \left(\pi = 3.14 \text{ atau } \frac{22}{7} \right)$$

C. HASIL BELAJAR

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu hal yang didapat oleh peserta didik setelah melaksanakan proses belajar mengajar. Menurut Nana Sudjana, hasil belajar

adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya.⁷ Hasil belajar menurut Arikunto yaitu evaluasi yang merupakan alat untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Lebih lanjut Arikunto menyatakan bahwa pemberian nilai merupakan suatu pekerjaan yang memberikan *feed back* atau umpan balik yang mencerminkan seberapa jauh seorang peserta didik telah mencapai tujuan yang telah ditetapkan.⁸

Hasil belajar menurut Nurhadi adalah prestasi yang telah dicapai atau diperoleh anak berupa nilai mata pelajaran. Hasil belajar merupakan perolehan atau taraf kemampuan yang telah dicapai peserta setelah mengikuti proses belajar mengajar dalam waktu tertentu berupa perubahan tingkah laku, keterampilan dan pengetahuan dan kemudian akan diukur serta dinilai yang kemudian diwujudkan dalam angka atau pernyataan.⁹

2. Macam-Macam Hasil Belajar

Hasil belajar terdiri dari beberapa macam yang berkaitan dengan diri setiap peserta didik, diantaranya yaitu:

- a. Kognitif, yaitu hasil belajar yang mengacu pada pengembangan kemampuan otak dari penalaran siswa. Menurut Bloom, hasil belajar kognitif memiliki beberapa tingkatan yakni ingatan (*recall*),

⁷ Dani Firmansyah, "Pengaruh Strategi..., 37.

⁸ Rumiati, *Model Talking Stick Sebagai Upaya Peningkatan Kreatifitas dan Hasil Belajar*, (Jawa Tengah: Nasya Expanding Managemen, 2021), hal. 9.

⁹ Syafaruddin dkk, *Guru, Mari Kita Menulis Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*, (Yogyakarta: Deepublish, 2019), hal. 79.

pemahaman (*comprehension*), pemahaman terjemahan, pemahaman penafsiran, pemahaman ekstraplorasi, dan penerapan.

- b. Analisis, yaitu kemampuan untuk memecahkan, menguraikan suatu kesatuan yang utuh menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian yang mempunyai arti. Hasil belajar analisis ditunjukkan melalui kemampuan menjabarkan, menguraikan, atau merinci suatu materi pelajaran kedalam bagian-bagian yang lebih kecil, unsur-unsur atau komponen-komponen yang saling berhubungan.
- c. Sintesis, yaitu hasil belajar yang menunjukkan kemampuan untuk menyatukan beberapa jenis informasi yang terpisah-pisah menjadi satu bentuk komunikasi yang baru dan lebih jelas dari sebelumnya.
- d. Penilaian atau *evaluation*, yaitu hasil belajar yang menunjukkan kemampuan memberikan keputusan tentang nilai sesuatu berdasarkan pertimbangan yang dimiliki atau kriteria yang digunakan.
- e. Afektif, yaitu hasil belajar yang mengacu pada sikap dan nilai yang diharapkan dapat dikuasai peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. Bloom mengemukakan lima tingkatan hasil belajar afektif diantaranya yaitu menerima (*receiving*), menanggapi (*responding*), menghargai (*valuing*), mengatur diri (*organizing*), menjadikan pola hidup (*characterization*).
- f. Psikomotorik, yaitu hasil belajar yang mengacu pada kemampuan bertindak. Hasil belajar secara psikomotorik memiliki lima tindakan

diantaranya yaitu persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, bertindak secara mekanis, dan gerakan kompleks.

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Secara umum faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibagikan menjadi dua yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor-faktor tersebut dijabarkan sebagai berikut:

- a. Faktor internal, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik dan dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik yang bersangkutan. Faktor internal tersebut meliputi faktor fisiologis (faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik peserta didik) dan faktor psikologis (faktor yang berkaitan dengan kecerdasan, motivasi, minat, sikap, dan bakat peserta didik).
- b. Faktor eksternal atau eksogen, yaitu faktor yang berasal dari luar selain karakter peserta didik. Faktor eksternal tersebut meliputi lingkungan sosial (lingkungan sosial keluarga, masyarakat, dan sekolah) dan lingkungan non-sosial (faktor lingkungan alamiah seperti keadaan cuaca dan faktor instrumental seperti sarana dan prasana sekolah).¹⁰

Sejalan dengan hal tersebut, Suharsimi Arikunto menjelaskan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibedakan menjadi dua yaitu faktor

¹⁰ Zulqarnain, Soffa Saifillah, dan Sukatin, *Psikologi Pendidikan*, (Yogyakarta: Deepublish, 2022), hal. 14-22.

yang bersumber dari diri manusia yang belajar atau disebut faktor internal dan faktor yang berasal dari luar diri manusia yang belajar atau disebut faktor eksternal. Berbeda halnya dengan pendapat yang disampaikan oleh Djamarah, menurutnya faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar digolongkan mejadi tiga kelompok diantaranya yaitu:

- a. Faktor stimulus, yaitu segala hal di luar individu yang merangsang untuk mengadakan reaksi atau perubahan, penegasan serta suasana lingkungan eksternal yang diterima.
- b. Faktor metode belajar, yaitu cara belajar mengajar yang dipakai oleh guru yang sangat menentukan peserta didik dapat mencapai hasil belajar dengan baik.
- c. Faktor individual, yakni faktor pertumbuhan dan usia peserta didik yang semakin lama akan tumbuh dan berkembang. Semakin dewasa individu semakin meningkat kematangan berbagai fungsi fisiologisnya.¹¹

D. PENELITIAN YANG RELEVAN

Peneliti telah melakukan kajian terdahulu mengenai penelitian ini untuk menghindari terjadinya penelitian serupa. Sejauh penelusuran yang dilakukan oleh peneliti tentang penggunaan media *big book* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, sudah pernah dilakukan oleh beberapa kalangan. Beberapa penelitian senada dengan penelitian ini diantaranya yaitu:

¹¹ Syafaruddin dkk, *Guru, Mari...*, hal. 80-81.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Disyacitta Neolia Firdana dan Trimurtini, dengan judul “Pengembangan Media *Big Book* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pecahan Senilai Siswa SD”. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa media *big book* dalam materi pecahan efektif dan layak untuk digunakan dalam proses belajar mengajar. Media *big book* pecahan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria valid dari penilaian para ahli, yaitu ahli materi dan ahli media dengan nilai sebesar 3,75 dengan kriteria sangat baik dan nilai 3 dengan kriteria baik dari ahli materi.¹² Penelitian tersebut memiliki perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Perbedaannya terletak pada materi pembelajaran yang terdapat dalam media *big book* yang digunakan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Disyacitta Neolia Firdana dan Trimurtini, media *big book* yang digunakan berisi tentang materi pecahan yakni pecahan senilai sedangkan dalam penelitian yang akan dilakukan, media *big book* yang digunakan oleh peneliti berisi tentang materi bangun datar. Peneliti menggunakan media *big book* karena peneliti ingin menguji keefektifan media *big book* pada materi bangun datar, apakah hasil belajar peserta didik dapat meningkat setelah menggunakan media *big book* seperti yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya pada materi pecahan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Disyacitta dkk, memiliki kelemahan yakni pada lembar LKPD tidak disertakan contoh soal sehingga peserta didik terbilang

¹² Disyacitta Neolia Firdana dan Trimurtini, “Pengembangan...”, 70-74.

sulit menyelesaikan soal yang terdapat dalam LKPD. Selain itu soal-soal yang terdapat dalam LKPD berbentuk pilihan ganda yang memungkinkan peserta didik untuk menebak jawaban tanpa mencarinya terlebih dahulu. Penelitian yang akan dilakukan mengembangkan LKPD dengan menetapkan contoh soal agar peserta didik mengetahui cara menyelesaikan soal-soal yang terdapat dalam LKPD dan peneliti akan membuat soal dalam bentuk essay dengan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Fahmi Chairuzika Lubis, dengan judul “Pengembangan Media *Big Book* pada Pembelajaran Tematik di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 163080 Tebing Tinggi’. Hasil penelitian yang dilakukan menyatakan bahwa media *big book* efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dibuktikan oleh adanya peningkatan nilai peserta didik ketika melaksanakan *pre-test* dan *post test*.¹³ Pada penelitian yang dilakukan oleh Fahmi Chairuzika Lubis, media *big book* yang digunakan berisi materi pembelajaran tematik dengan beberapa mata pelajaran, seperti ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, bahasa Indonesia, pendidikan kewarganegaraan, seni budaya dan prakarya. Media *big book* tersebut tidak menyertakan materi mata pelajaran matematika. Berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan, media *big book* yang digunakan dalam penelitian yang akan dilakukan berisi materi matematika khususnya bangun datar.

¹³ Fahmi Chairuzika Lubis, “Pengembangan..., 269 - 272.

Kedua penelitian tersebut memiliki perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Perbedaannya terletak pada materi pembelajaran dan rancangan penelitian yang digunakan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Disyacitta Neolia Firdana dan Trimurtini, memfokuskan penggunaan media *big book* pada materi pecahan dengan metode penelitian *Research and Development* (R&D). Pada penelitian yang dilakukan oleh Fahmi Chairuzika Lubis memfokuskan penggunaan media pada pembelajaran tematik dengan menggunakan metode eksperimen semu (*Quasy Expeiment*). Sedangkan dalam penelitian yang akan dilakukan media *big book* difokuskan pada materi bangun datar dan dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif. Adapun persamaan penelitian terdahulu dan penelitian yang akan dilakukan ialah sama-sama menggunakan media *big book* dan memiliki tujuan yang sama yakni untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Holdaway, *big book* adalah buku bacaan yang memiliki ukuran, tulisan, dan gambar yang besar yang dapat digunakan oleh guru dan dinikmati oleh siswa dalam proses belajar mengajar sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.¹⁴ Selain itu teori yang dikemukakan oleh Curtain dan Dahlberg menyatakan bahwa *big book* adalah media pembelajaran yang memungkinkan peserta didik belajar melalui cara mengingat dan mengulang bacaan. Pembuatan media *big book* dapat disesuaikan antara bentuk, ukuran, dan materi yang akan dipelajari.¹⁵ Sudjana dan Rivai

¹⁴ Laura Tse dan Tom Nicholson, *"The Effect ..."*, 45.

¹⁵ Umar Sulaiman, *"Pengaruh ..."*, 196.

mengemukakan bahwa penggunaan media pembelajaran seperti media *big book* dapat menarik perhatian peserta didik, materi pembelajaran akan lebih jelas maknanya, memudahkan peserta didik dalam memahami materi, memungkinkan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran, metode pembelajaran akan lebih bervariasi, peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar.¹⁶



¹⁶ Fahmi Chairurozika Lubis, “*Pengembangan...*, 266-267.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. RANCANGAN PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif karena dalam penenilaian ini diperlukan pengolahan data sesuai secara kuantitatif untuk mendapatkan hasil yang sesungguhnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Creswell yang menyatakan “penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menjelaskan fenomena dengan mengumpulkan data numerik yang dianalisis menggunakan metode berbasis matematika, terutama statistik”.¹ Sejalan dengan pendapat Sugiono, yang mengatakan bahwa “penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan”.

Jenis penelitian yang akan digunakan ialah penelitian eksperimen dengan desain *Nonequivalent Group Desain*. Penelitian ini menggunakan dua kelas yang dipilih secara acak atau random, dengan menggunakan rancangan sebagai berikut:

Tabel 3.1. Rancangan Penelitian

| Kelompok | Pre-test | Perlakuan | Post-test |
|------------------|----------------|-----------|----------------|
| Kelas control | O ₁ | - | Y ₁ |
| Kelas eksperimen | O ₂ | X | Y ₂ |

¹ Nikolaus Duli, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Beberapa Konsep Dasar untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data dengan SPSS* (Yogyakarta: Deepublish, 2019), hal. 4.

Keterangan:

- O_1 : Nilai rata-rata *pre-test* kelompok kontrol.
 O_2 : Nilai rata-rata *pre-test* kelompok eksperimen.
 X : Treatment atau perlakuan yaitu belajar dengan menggunakan media *big book* matematik.
 Y_1 : Nilai rata-rata *post-test* kelompok kontrol.
 Y_2 : Nilai rata-rata *post-test* kelompok eksperimen.²

B. LOKASI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 11 Aceh Tengah, tepatnya di Jl.Takengon-Atu Lintang, kampung Gelelungi, kecamatan Pegasing, kabupaten Aceh Tengah.

C. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN

Populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti sedangkan sampel adalah sebagian atau yang mewakili populasi yang diteliti.³ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV MIN 11 Aceh Tengah tahun pelajaran 2022-2023.

Sampel dalam penelitian ini menggunakan *random sampling*. *Random sampling* adalah pengambilan sampel secara acak dimana setiap sampel memiliki probabilitas yang sama untuk dipilih. Menurut Sudjana, *random sampling*

² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal. 79.

³ Sandu Siyoto dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), hal. 63.

merupakan pengambilan sampel jika tiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama.⁴

D. INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA

Instrumen pengumpulan data merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi yang diperlukan. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini ialah menggunakan lembar test hasil belajar. Lembar test hasil belajar berisi pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang akan diteliti yang diberikan kepada peserta didik. Lembar test hasil belajar ini diberikan kepada peserta didik sebelum menggunakan media *big book* matematik dan setelah menggunakan media *big book* matematik (*pre-test* dan *post-test*) dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik. Soal test yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk essay.

E. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data merupakan suatu proses atau pengadaan untuk keperluan penelitian dimana data yang terkumpul digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan.⁵ Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik test. Test adalah sejumlah pertanyaan yang diberikan untuk mengukur kemampuan yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Sesuai dengan pengertian test menurut Brown, menurutnya test adalah

⁴ Sudjana, *Metoda Statistika* (Bandung: Tarsito, 2015), hal. 169.

⁵ Ajat Rukajat, *Pendekatan Penelitian Kuantitatif: Quantitative Research Approach* (Yogyakarta: Deepublish, 2018), hal. 6.

teknik untuk mengukur kemampuan, pengetahuan, dan kinerja (*performance*) sebagai hasil dari proses belajar peserta didik mengenai materi tertentu.⁶ Test yang dilakukan dalam penelitian ini adalah test awal (*pre-test*) dan test akhir (*post-test*). Test awal diberikan sebelum proses belajar mengajar menggunakan media *big book* matematik berlangsung dan test akhir diberikan setelah proses belajar mengajar menggunakan media *big book* matematik berlangsung. Test akhir digunakan untuk melihat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah melaksanakan kegiatan belajar mengajar menggunakan media *big book* matematik pada materi bangun datar. Test yang diberikan kepada peserta didik berbentuk essay mengenai materi yang diajarkan dan hasil test akan diambil sebagai data penelitian.

F. TEKNIK ANALISIS DATA

Analisis data merupakan proses intensive yang memerlukan pengertian yang mendalam, kecerdikan, kreativitas, dan kepekaan konseptual. Analisis data bertujuan untuk mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Analisis Data Test Hasil Belajar

Langkah-langkah dalam analisis tes awal dan tes akhir sebagai berikut:

⁶ Sumardi, *Teknik Pengumpulan dan Penilaian Hasil Belajar* (Yogyakarta: Deepublish, 2020), hal. 2.

a. Untuk membuat daftar distribusi frekuensi dengan panjang kelas yang sama, langkah-langkah yang harus ditempuh:

- 1) Tentukan rentang, yaitu data terbesar dikurangi data terkecil.
- 2) Menentukan banyak kelas yaitu: Banyak kelas (k) = $1 + 3,3 \log n$
- 3) Panjang kelas interval $p = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$ ⁷

b. Setelah membuat tabel frekuensi, selanjutnya dihitung.

1) Rata-rata dengan rumus:

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

Keterangan:

\bar{x} = Rata-rata sampel

x_i = Nilai tengah

f_i = Frekuensi

2) Simpangan baku dengan menggunakan rumus:

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan:

S = Simpangan baku

n = Banyaknya data atau sampel

x_i = Nilai tengah

f_i = Frekuensi

Varians gabungan dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

⁷ Sudjana, *Metode...*, hal.. 47.

Keterangan:

S = Simpangan baku

n_1 = jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 = jumlah siswa kelas kontrol

3) Uji homogenitas dilakukan untuk menguji hipotesis yang akan diuji

pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$, yaitu:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_0$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_0$$

Karena pengujian ini adalah uji satu pihak yakni pihak kanan, maka kriteria pengujian yakni: “tolak H_0 jika $F \geq F_{\alpha(n_1-1, n_2-1)}$ dalam hal-hal lain H_0 diterima.

4) Normalitas data dengan menggunakan rumus:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

χ^2 = Chi kuadrat

O_i = Frekuensi Pengamatan

E_i = Frekuensi yang diharapkan

5) Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan menggunakan

rumus statistik uji-t sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

t = Uji - t

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

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

S = Standar deviasi

n_1 = Jumlah peserta didik kelas eksperimen

n_2 = Jumlah peserta didik kelas kontrol

Kriteria pengujian yang berlaku adalah “terima H_0 apabila $t < t_{1-\alpha}$ dan tolak H_0 apabila mempunyai harga-harga lain, derajat kebebasan untuk daftar distribusi t adalah $(n_1 + n_2 - 2)$ dengan peluang $(1 - \alpha)$ ”.⁸

Adapun rumusan hipotesis yang akan diuji sesuai dengan yang telah dirumuskan yaitu sebagai berikut.

$H_0 : \mu_1 = \mu_0$ (Tidak terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik kelas IV MIN

11 Aceh Tengah antara proses pembelajaran menggunakan media *big book* Matematik dengan proses pembelajaran yang tidak menggunakan media *big book* Matematik)

$H_a : \mu_1 > \mu_0$ (Terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik kelas IV MIN 11

Aceh Tengah antara proses pembelajaran menggunakan media *big book* Matematik dengan proses pembelajaran yang tidak menggunakan media *big book* Matematik)

Perbedaan hasil belajar tersebut didasarkan pada nilai atau hasil belajar peserta didik antara KKM dan rata-rata dari nilai test awal yang dilakukan oleh peneliti sebelum penelitian dilaksanakan. Uji-t yang akan digunakan memiliki kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak
- 2) Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

⁸ Sudjana, *Metoda...*, hal. 250-238.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI LOKASI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 11 Aceh Tengah yang berlokasi di jalan Takengon-Atu Lintang Desa Gelelungi Kecamatan Pegasing Kabupaten Aceh Tengah. Adapun profil MIN 11 Aceh Tengah dapat dilihat pada Tabel 4.1:

Tabel 4.1. Profil MIN 11 Aceh Tengah

| | |
|---------------------|--|
| a. Nama Sekolah | MIN 11 Aceh Tengah |
| b. Status Sekolah | Negeri |
| c. Akreditasi | B |
| d. NPWP Madrasah | 00.389.592.7-102.000 |
| e. Alamat Sekolah | Jl. Takengon-Atu Lintang |
| Provinsi | Aceh |
| Kabupaten | Aceh Tengah |
| Kecamatan | Pegasing |
| Desa/Kelurahan | Gelelungi |
| Kode Pos | 24561 |
| Situs | min_gelelungi@yahoo.com |
| f. Tahun Berdiri | 1947 |
| g. Bangunan Sekolah | Yayasan |

B. DESKRIPSI DATA PENELITIAN

Proses penelitian dan pengumpulan data diselenggarakan di MIN 11 Aceh Tengah pada tanggal 30 Mei s/d 4 Juni 2022. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan desain *Nonequivalent Group Desain*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada materi bangun datar dengan menggunakan bantuan media *big book* matematik. Penelitian ini dilakukan pada kelas IV MIN 11 Aceh Tengah yang

dalam penelitian ini adalah kelas IV_a (kelas kontrol) berjumlah 16 peserta didik dan kelas IV_c (kelas eksperimen) berjumlah 14 peserta didik. Kedua kelas tersebut dipilih secara random atau acak. Penelitian ini diamati oleh seorang guru pengamat yaitu ibu Shubaidah, S.Pd selaku guru pelajaran matematika kelas IV di MIN 11 Aceh tengah.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti telah mempersiapkan instrumen penelitian berupa *Pre-Test*, *Post-Test*, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (RPP). Instrumen penelitian tersebut telah divalidasi oleh salah satu dosen UIN Ar-Raniry yang bernama ibu Zikra Hayati, M.Pd dan salah satu guru yang bernama ibu Rumayanti, S.Pd. Adapun jadwal kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2. Jadwal Kegiatan Penelitian

| No | Tanggal | Waktu (Menit) | Kegiatan | Kelas |
|----|--------------|---------------|-----------------------|------------------------|
| 1. | 28 Mei 2022 | 35 | Pelaksanaan tes awal | Eksperimen dan Kontrol |
| 2. | 30 Mei 2022 | 70 | Mengajar RPP I | Eksperimen |
| 3. | 31 Juni 2022 | 105 | Mengajar RPP II | Eksperimen |
| 4. | 02 Juni 2022 | 70 | Mengajar RPP I | Kontrol |
| 5. | 03 Juni 2022 | 105 | Mengajar RPP II | Kontrol |
| 6. | 04 Juni 2022 | 35 | Pelaksanaan tes akhir | Ekperimen dan Kontrol |

Berdasarkan jadwal kegiatan penelitian, langkah awal penelitian ialah melakukan observasi di lingkungan sekolah MIN 11 Aceh Tengah. Kemudian peneliti memberikan soal *Pre-Test* kepada peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selanjutnya peneliti memberi perlakuan yakni dengan menggunakan media *big book* matematik pada kelas eksperimen sebanyak dua pertemuan dan pada kelas kontrol memberikan perlakuan tanpa menggunakan media *big book*

matematik sebanyak dua pertemuan. Setelah kedua kelas diberikan perlakuan, peneliti memberikan soal *Post-Test* kepada masing-masing peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pemberian soal *Post-Test* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar masing-masing peserta didik setelah diberikan perlakuan.

Adapun hasil belajar peserta didik kelas IV_c (kelas eksperimen) adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Daftar Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV_c (Kelas Eksperimen)

| No. | Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen (IV_c) | | |
|-----|---|-----------------|------------------|
| | Nama Peserta Didik | <i>Pre-Test</i> | <i>Post-Test</i> |
| 1. | AT | 65 | 90 |
| 2. | AA | 30 | 65 |
| 3. | DM | 50 | 95 |
| 4. | IQ | 65 | 65 |
| 5. | KM | 30 | 60 |
| 6. | MU | 60 | 80 |
| 7. | ND | 30 | 75 |
| 8. | NU | 65 | 60 |
| 9. | RI | 65 | 70 |
| 10. | RA | 30 | 70 |
| 11. | RU | 70 | 60 |
| 12. | SK | 45 | 70 |
| 13. | SR | 50 | 95 |
| 14. | ZP | 45 | 80 |

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, dapat diketahui nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* peserta didik pada kelas IV_c (kelas eksperimen). Pada kelas eksperimen proses belajar mengajar dilakukan dengan menggunakan media *Big book* Matematik.

Adapun hasil belajar peserta didik kelas IV_a (kelas kontrol) adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4. Daftar Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV_a (kelas kontrol)

| No. | Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol (IV_a) | | |
|-----|--|-----------------|------------------|
| | Nama Peserta Didik | <i>Pre-Test</i> | <i>Post-Test</i> |
| 1. | AL | 40 | 65 |
| 2. | FM | 55 | 80 |
| 3. | HU | 50 | 45 |
| 4. | LI | 70 | 80 |
| 5. | RF | 40 | 80 |
| 6. | RR | 55 | 65 |
| 7. | RW | 30 | 40 |
| 8. | RI | 30 | 30 |
| 9. | RW | 40 | 75 |
| 10. | SN | 60 | 65 |
| 11. | SA | 25 | 30 |
| 12. | SP | 60 | 75 |
| 13. | SI | 50 | 50 |
| 14. | SE | 65 | 75 |
| 15. | WU | 40 | 65 |
| 16. | ZA | 40 | 55 |

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, dapat diketahui nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* peserta didik pada kelas IV_a (kelas kontrol). Pada kelas kontrol proses belajar mengajar dilaksanakan tanpa menggunakan media *Big book* Matematik.

C. ANALISIS DATA HASIL PENELITIAN

1. Pengolahan Data Tes Awal

a. Pengolahan Nilai Rata-Rata dan Varians Tes Awal Kelas Eksperimen

Sebelum diolah lebih lanjut, terlebih dahulu data yang telah terkumpul disusun kedalam daftar distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Menentukan rentang

$$\begin{aligned}\text{Rentang} &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 70 - 30 \\ &= 40\end{aligned}$$

2) Menentukan banyak kelas interval

$$\begin{aligned}\text{Banyaknya kelas} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 14 \\ &= 1 + 3,3 (1,14) \\ &= 1 + 3,782 \\ &= 4,782 \text{ (dibulatkan menjadi 5)}\end{aligned}$$

3) Panjang kelas interval

$$\begin{aligned}\text{panjang} &= \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} \\ &= \frac{40}{5} \\ &= 8\end{aligned}$$

Tabel 4.5. Daftar Distribusi Frekuensi Tes Awal Kelas Eksperimen.

| No | Nilai Tes | Frekuensi (f_i) | Titik Tengah (x_i) | x_i^2 | $f_i x_i$ | $f_i x_i^2$ |
|----|-----------|------------------------|---------------------------|---------|-----------|-------------|
| 1. | 30 – 37 | 4 | 33,5 | 1122,25 | 134 | 4489 |
| 2. | 38 – 45 | 2 | 41,5 | 1722,25 | 83 | 3444,5 |
| 3. | 46 – 53 | 2 | 49,5 | 2450,25 | 99 | 4900,5 |
| 4. | 54 – 61 | 1 | 57,5 | 3306,25 | 57,5 | 3306,25 |
| 5. | 62 – 69 | 4 | 65,5 | 4290,25 | 262 | 17161 |
| 6. | 70 – 77 | 1 | 73,5 | 5402,25 | 73,5 | 5402,25 |
| | Jumlah | 14 | | | 709 | 38703,5 |

Setelah membuat tabel frekuensi, langkah selanjutnya ialah menghitung nilai rata-rata, varians dan simpangan baku.

1) Nilai rata-rata

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{709}{14} = 50,642$$

2) Varians dan simpangan baku

$$\begin{aligned}
 S_1^2 &= \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{14(38703.5) - (709)^2}{14(14-1)} \\
 &= \frac{541849 - 502681}{182} \\
 &= \frac{39168}{182}
 \end{aligned}$$

$$S_1^2 = 215.20$$

$$S_1 = 14.66$$

Jadi, variansnya adalah $S_1^2 = 215.20$ dan simpangan bakunya adalah $S_1 = 14.66$

b. Pengolahan Nilai Rata-Rata dan Varians Tes Awal Kelas Kontrol

Sebelum menghitung nilai rata-rata, terlebih dahulu data yang terkumpul harus disusun kedalam bentuk daftar frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Menentukan rentang

$$\begin{aligned}
 \text{Rentang} &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\
 &= 70 - 25 \\
 &= 45
 \end{aligned}$$

2) Menentukan banyak kelas interval

$$\begin{aligned}
 \text{Banyaknya kelas} &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 16 \\
 &= 1 + 3,3 (1,20) \\
 &= 1 + 3,973 \\
 &= 4,973 \text{ (dibulatkan menjadi 5)}
 \end{aligned}$$

3) Panjang kelas interval

$$\begin{aligned}
 \text{panjang} &= \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} \\
 &= \frac{45}{5} \\
 &= 9
 \end{aligned}$$

Tabel 4.6 Daftar Distribusi Frekuensi Tes Awal Kelas Kontrol.

| No | Nilai Tes | Frekuensi (f_i) | Titik Tengah (X_i) | x_i^2 | $f_i x_i$ | $f_i x_i^2$ |
|----|-----------|------------------------|---------------------------|---------|-----------|-------------|
| 1. | 25 – 33 | 3 | 29 | 841 | 87 | 2523 |
| 2. | 34 – 42 | 5 | 38 | 1444 | 190 | 7220 |
| 3. | 43 – 51 | 2 | 47 | 2209 | 94 | 4418 |
| 4. | 52 – 60 | 4 | 56 | 3136 | 224 | 12544 |
| 5. | 61 – 69 | 1 | 65 | 4225 | 65 | 4225 |
| 6. | 70 – 78 | 1 | 74 | 5476 | 74 | 5476 |
| | Jumlah | 16 | | | 734 | 36406 |

Setelah membuat tabel frekuensi, langkah selanjutnya ialah menghitung nilai rata-rata, varians dan simpangan baku.

1) Nilai rata-rata

$$\bar{x}_2 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{734}{16} = 45,875$$

2) Varians dan simpangan baku

$$\begin{aligned}
 S_2^2 &= \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{16 (36406) - (734)^2}{16 (16 - 1)} \\
 &= \frac{582496 - 538756}{240} \\
 &= \frac{43740}{240} \\
 S_2^2 &= 182.25 \\
 S_2 &= 13.5
 \end{aligned}$$

Jadi, variansnya adalah $S_2^2 = 182.25$ dan simpangan bakunya adalah $S_2 = 13.5$.

c. Uji Normalitas Sebaran Data Tes Awal

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dalam penelitian ini berasal dari populasi distribusi normal atau tidak. Berdasarkan perhitungan sebelumnya, data tes awal kelas eksperimen

diperoleh $\bar{x}_1 = 50.642$ dan $S_1 = 14.66$. Selanjutnya menentukan batas-batas interval untuk menghitung luas dibawah normal bagi tiap-tiap kelas interval.

Tabel 4.7. Uji Normalitas Sebaran Data Tes Awal Kelas Eksperimen

| Nilai Tes | Batas Kelas (x) | Z-Score | Batas Luas Daerah Kurva Normal | Luas Daerah | Frekuensi Diharapkan (Ei) | Frekuensi Pengamatan (Oi) |
|-----------|-----------------|---------|--------------------------------|-------------|---------------------------|---------------------------|
| 30 – 37 | 29,5 | -1,44 | 0,4251 | 0,1118 | 1,5652 | 4 |
| | 37,5 | -0,89 | 0,3133 | | | |
| 38 – 45 | 45,5 | -0,35 | 0,1368 | 0,1765 | 2,4710 | 2 |
| | 53,5 | 0,19 | 0,0753 | | | |
| 46 – 53 | 61,5 | 0,74 | 0,2704 | 0,1951 | 2,7314 | 1 |
| | 69,5 | 1,28 | 0,3997 | | | |
| 54 – 61 | 77,5 | 1,83 | 0,4664 | 0,1293 | 1,1802 | 4 |
| | | | | | | |
| 62 – 69 | | | | 0,0667 | 0,9338 | 1 |
| | | | | | | |
| 70 – 77 | | | | | | $\sum O_i = 14$ |

Langkah-langkah menyusun data dalam tabel distribusi frekuensi adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan kelas interval yang telah ditentukan pada pengolahan data sebelumnya, dengan menggunakan rumus:

$$\text{Batas Kelas (x)} = \text{Batas Bawah} - 0,5$$

Contoh: Batas bawah = 30

$$\begin{aligned} \text{Batas Kelas (x)} &= \text{Batas Bawah} - 0,5 \\ &= 30 - 0,5 \\ &= 29,5 \end{aligned}$$

- 2) Menentukan Z-Score untuk batas kelas dengan rumus:

$$\text{Z-Score} = \frac{x - \bar{x}_1}{s_1}$$

Contoh: $\bar{x}_1 = 50,642$ dan $S_1 = 14,66$

$$\begin{aligned} Z\text{-Score} &= \frac{X - \bar{x}_1}{S_1} \\ &= \frac{29,5 - 50,642}{14,66} \\ &= -1,44 \end{aligned}$$

- 3) Menentukan batas luas daerah kurva normal dapat dilihat pada tabel Z-Score daftar F dalam lampiran sebagai berikut:

Tabel 4.8. Luas di Bawah Lengkung Kurva Normal dari 0 s/d Z

| Z | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| -1,4 | 4192 | 4207 | 4222 | 4236 | 4251 | 4265 | 4278 | 4292 | 4306 | 4319 |
| -0,8 | 2881 | 2910 | 2939 | 2967 | 2995 | 3023 | 3051 | 3078 | 3106 | 3133 |
| -0,3 | 1179 | 1217 | 1255 | 1293 | 1331 | 1368 | 1406 | 1443 | 1480 | 1517 |
| 0,1 | 398 | 438 | 478 | 517 | 557 | 596 | 636 | 675 | 714 | 753 |
| 0,7 | 2580 | 2611 | 2642 | 2673 | 2704 | 2734 | 2764 | 2794 | 2823 | 2852 |
| 1,2 | 3849 | 3869 | 3888 | 3907 | 3925 | 3944 | 3962 | 3980 | 3997 | 4015 |
| 1,8 | 4641 | 4649 | 4656 | 4664 | 4671 | 4678 | 4686 | 4693 | 4699 | 4706 |

Misalnya Z-Score = -1,44 maka lihat kolom Z (dari atas ke bawah) pada angka -1,4 dan baris (dari kiri ke kanan) pada angka 4. Maka diperoleh $-1,44 = 4251 = 0,4251$.

- 4) Menentukan luas daerah untuk tiap-tiap kelas interval yaitu dengan selisih dari kedua batas luas daerah kurva normal.

Contoh:

$$\text{Luas Daerah} = 0,4251 - 0,3133 = 0,1118$$

- 5) Menentukan frekuensi yang diharapkan (E_1) ditentukan dengan cara mengalikan luas daerah dengan banyaknya data.

Contoh : luas daerah = 0,1118, banyak data = 14

$$E_i = 0,1118 \times 14 = 1,5652$$

- 6) Frekuensi pengamatan (O_i) merupakan frekuensi pada setiap kelas interval.

Maka chi-kuadrat hitung adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\chi^2 &= \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \\ &= \frac{(4 - 1.5652)^2}{1.5652} + \frac{(2 - 2.471)^2}{2.471} + \frac{(2 - 0.8610)^2}{0.861} + \\ &\quad \frac{(1 - 2.7314)^2}{2.7314} + \frac{(4 - 1.1802)^2}{1.1802} + \frac{(1 - 0.9338)^2}{0.9338} \\ &= 0,7875 + 0,0897 + 1,5067 + 1,0975 + 6,7372 + 0,0046 \\ &= 10.2232\end{aligned}$$

Taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dan banyak kelas interval $k = 6$, maka derajat kebebasan (dk) untuk distribusi chi-kuadrat besarnya adalah

$$\begin{aligned}dk &= k - 1 \\ &= 6 - 1 \\ &= 5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\chi^2_{(1-\alpha)(k-1)} &= \chi^2_{(1-0.05)(6-1)} \\ &= \chi^2_{(0.95)(5)} \\ &= 11,1\end{aligned}$$

Kriteria pengujiannya adalah “tolak H_0 jika $\chi^2 \geq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ dengan $\alpha =$ taraf nyata untuk pengujian. Dalam gal lain H_0 diterima.” Berdasarkan data di atas, dapat dilihat bahwa

$$\chi^2_{10.2232} < \chi^2_{11.1}, \text{ dengan demikian } H_0 \text{ diterima dan dapat}$$

disimpulkan bahwa data tes awal eklas eksperimen sebanarnya mengikuti distribusi normal.

Berdasarkan perhitungan sebelumnya, data tes awal kelas kontrol diperoleh $\bar{x}_2 = 45.875$ dan $S_2 = 13,5$. Selanjutnya menyusun data dalam tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Tabel 4.9. Uji Normalitas Sebaran Data Tes Awal Kelas Kontrol.

| Nilai Tes | Batas Kelas (x) | Z-Score | Batas Luas Daerah Kurva Normal | Luas Daerah | Frekuensi Diharapkan (Ei) | Frekuensi Pengamatan (Oi) |
|-----------|-----------------|---------|--------------------------------|-------------|---------------------------|---------------------------|
| 25 – 33 | 24,5 | -1,58 | 0,4545 | 0,1359 | 2,1744 | 3 |
| 34 – 42 | 33,5 | -0,91 | 0,3186 | 0,2199 | 3,5184 | 5 |
| 43 – 51 | 42,5 | -0,25 | 0,0987 | 0,0604 | 0,9664 | 2 |
| 52 – 60 | 51,5 | 0,41 | 0,1591 | 0,2008 | 3,2128 | 4 |
| 61 – 69 | 60,5 | 1,08 | 0,3599 | 0,1000 | 1,6000 | 1 |
| 70 – 78 | 69,5 | 1,75 | 0,4599 | 0,0321 | 0,5136 | 1 |
| | 78,5 | 2,41 | 0,4920 | | | |
| | | | | | | $\sum O_i = 16$ |

- 1) Menentukan kelas interval yang telah ditentukan pada pengolahan data sebelumnya, dengan menggunakan rumus:

$$\text{Batas Kelas (x)} = \text{Batas Bawah} - 0,5$$

$$\text{Contoh: Batas bawah} = 25$$

$$\begin{aligned} \text{Batas Kelas (x)} &= \text{Batas Bawah} - 0,5 \\ &= 25 - 0,5 \\ &= 24,5 \end{aligned}$$

- 2) Menentukan Z-Score untuk batas kelas dengan rumus:

$$\text{Z-Score} = \frac{x - \bar{x}_2}{s_2}$$

$$\text{Contoh: } \bar{x}_2 = 45,875 \text{ dan } s_2 = 13,5$$

$$\begin{aligned} \text{Z-Score} &= \frac{x - \bar{x}_2}{s_2} \\ &= \frac{24,5 - 45,875}{13,5} \\ &= -1,58 \end{aligned}$$

- 3) Menentukan batas luas daerah kurva normal dapat dilihat pada tabel Z-Score daftar F dalam lampiran.

Tabel 4.10. Luas di Bawah Kurva Normal dari 0 s/d Z

| Z | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| -1,5 | 4332 | 4345 | 4357 | 4370 | 4382 | 4394 | 4406 | 4418 | 4429 | 4441 |
| -0,9 | 3159 | 3186 | 3212 | 3238 | 3264 | 3289 | 3315 | 3340 | 3365 | 3389 |
| -0,2 | 0793 | 0832 | 0871 | 0910 | 0948 | 0987 | 1026 | 1064 | 1103 | 1141 |
| 0,4 | 1554 | 1591 | 1628 | 1664 | 1700 | 1736 | 1772 | 1808 | 1844 | 1879 |
| 1,0 | 3413 | 3438 | 3461 | 3485 | 3508 | 3531 | 3554 | 3577 | 3599 | 3621 |
| 1,7 | 4554 | 4564 | 4573 | 4582 | 4591 | 4599 | 4608 | 4616 | 4625 | 4633 |
| 2,4 | 4918 | 4920 | 4922 | 4925 | 4927 | 4929 | 4931 | 4932 | 4934 | 4936 |

Misalnya Z-Score = -1,58 maka lihat kolom Z (dari atas ke bawah) pada angka -1,5 dan baris (dari kiri ke kanan) pada angka 5. Maka diperoleh $-1,58 = 4429 = 0,4429$

- 4) Menentukan luas daerah untuk tiap-tiap kelas interval yaitu dengan selisih dari kedua batas luas daerah kurva normal.

Contoh:

$$\text{Luas Daerah} = 0,4429 - 0,3186 = 0,1243$$

- 5) Menentukan frekuensi yang diharapkan (E_1) ditentukan dengan cara mengalikan luas daerah dengan banyaknya data.

$$\text{Contoh : luas daerah} = 0,1243, \text{ banyak data} = 16$$

$$E_i = 0,1132 \times 16 = 1,9888$$

- 6) Frekuensi pengamatan (O_i) merupakan frekuensi pada setiap kelas interval.

Maka chi-kuadrat hitung adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \\ &= \frac{(3 - 2.1744)^2}{2.1744} + \frac{(5 - 3.5184)^2}{3.5184} + \frac{(2 - 0.9664)^2}{0.9664} + \\ &\quad \frac{(4 - 3.2128)^2}{3.2128} + \frac{(1 - 1.6000)^2}{1.6000} + \frac{(1 - 0.5136)^2}{0.5136} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 0.3134 + 0.6239 + 1.1077 + 0.1928 + 0.2550 + 0.4606 \\
 &= 2.9534
 \end{aligned}$$

Taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dan banyak kelas interval $k = 6$, maka derajat kebebasan (dk) untuk distribusi chi-kuadrat besarnya adalah

$$\begin{aligned}
 dk &= k - 1 \\
 &= 6 - 1 \\
 &= 5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)} &= \chi^2_{(1-0.05)(6-1)} \\
 &= \chi^2_{(0.95)(5)} \\
 &= 11,1
 \end{aligned}$$

Kriteria pengujiannya adalah “tolak H_0 jika $\chi^2 \geq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ dengan $\alpha =$ taraf nyata untuk pengujian, dalam hal lain

H_0 diterima”. Berdasarkan data di atas, dapat dilihat bahwa $\chi^2_{2.9534} < \chi^2_{11.1}$, dengan demikian H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa data tes awal kelas kontrol sebenarnya mengikuti distribusi normal.

d. Uji Homogenitas Varians Tes Awal

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel penelitian ini berasal dari sampel yang sama atau tidak. Hipotesis yang akan diuji pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ yaitu:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_0 : \text{Sampel mempunyai varians yang homogen}$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_0 : \text{Sampel tidak mempunyai varians yang homogen}$$

Karena pengujian ini adalah uji satu pihak yakni pihak kanan, maka kriteria pengujian yakni: “tolak H_0 jika $F \geq F_{\alpha(n_1-1, n_2-1)}$ dalam hal lain H_0 diterima. Berdasarkan perhitungan sebelumnya, telah

diperoleh varians dari masing-masing kelompok $S_1^2 = 215.20$ dan $S_2^2 = 182.25$ sehingga:

$$\begin{aligned} F &= \frac{S_1^2}{S_2^2} \\ &= \frac{215.20}{182.25} \\ &= 1.18 \end{aligned}$$

Dari tabel distribusi diperoleh:

$$\begin{aligned} F_{\alpha(n_1-1, n_2-1)} &= F_{0,05(16-1, 14-1)} \\ &= F_{0,05(15,13)} \\ &= 2,53 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel F terlihat bahwa F_{α} naik sehingga jelas bahwa $F_{1.18} < F_{0.05(2.53)}$, dengan demikian H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa kedua varians homogen untuk data nilai tes awal.

e. Uji Hipotesis Tes Awal Menggunakan Rumus Statistik Uji-t

Adapun rumusan hipotesis yang akan diuji melalui pihak kanan adalah sebagai berikut:

$$H_0: \mu_1 = \mu_0$$

$$H_0: \mu_1 > \mu_0$$

Kriteria pengujiannya adalah “terima H_0 apabila $t < t_{1-\alpha}$ dan tolak H_0 apabila mempunyai harga-harga lain”.

Berdasarkan hasil perhitungan awal, diperoleh rata-rata dan varians masing-masing kelas adalah sebagai berikut:

$$n_1 = 14 \quad , \quad \bar{x}_1 = 50.642 \quad , \quad S_1^2 = 215.20 \quad , \quad S_1 = 14.66$$

$$n_2 = 16 \quad , \quad \bar{x}_2 = 45.875 \quad , \quad S_2^2 = 182.25 \quad , \quad S_2 = 13.5$$

Data-data tersebut didistribusikan ke dalam rumus varians gabungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \\
 &= \frac{(14 - 1)(215.20) + (16 - 1)(182.25)}{14 + 16 - 2} \\
 &= \frac{(13)(215.20) + (15)(182.25)}{28} \\
 &= \frac{2797.60 + 2733.75}{28} \\
 &= \frac{5531.35}{28}
 \end{aligned}$$

$$S^2 = 197.54$$

$$S = 14.05$$

Nilai t diperoleh dengan mensubstitusikan nilai S ke dalam rumus t, sehingga diperoleh:

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\
 t &= \frac{50.642 - 45.875}{14.05 \sqrt{\frac{1}{14} + \frac{1}{16}}} \\
 t &= \frac{4.767}{14.05 \sqrt{0.071 + 0.062}}
 \end{aligned}$$

$$t = \frac{4.767}{14.05 \sqrt{0.133}}$$

$$t = \frac{4.767}{5.1239}$$

$$t = 0,9303$$

Setelah diperoleh nilai t yakni $t = 0,9303$, selanjutnya membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} dan mencari derajat kebebasan terlebih dahulu dengan menggunakan rumus $(n_1 + n_2 - 2)$.

$$\begin{aligned} dk &= (n_1 + n_2 - 2) \\ &= 14 + 16 - 2 \\ &= 28 \end{aligned}$$

Harga titik t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan 28, maka diperoleh:

$$\begin{aligned} t_{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)} &= t_{(1-0,05)(14+16-2)} \\ &= t_{(0,95)(28)} \\ &= 1,70 \end{aligned}$$

Kriteria pengujiannya adalah “terima H_0 apabila $t < t_{(1-\alpha)}$ dan tolak H_0 apabila mempunyai harga-harga lain”. Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh $t_{(0,95)(28)} = 1,70$ dan hasil perhitungan diperoleh $t = 0,9303$. Maka $t < t_{(1-\alpha)}$ atau $0,9303 < 1,70$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan peserta didik kelas eksperimen sama dengan kemampuan peserta didik kelas kontrol

2. Pengolahan Data Tes Akhir

a. Pengolahan nilai rata-rata dan varians tes akhir kelas eksperimen

Data nilai tes akhir kelas eksperimen disusun kedalam bentuk daftar distribusi dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Menentukan rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 95 - 60 \\ &= 35 \end{aligned}$$

2) Menentukan banyak kelas interval

$$\begin{aligned}
 \text{Banyaknya kelas} &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 14 \\
 &= 1 + 3,3 (1,14) \\
 &= 1 + 3,782 \\
 &= 4,782 \text{ (dibulatkan menjadi 5)}
 \end{aligned}$$

3) Panjang kelas interval

$$\begin{aligned}
 \text{panjang} &= \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} \\
 &= \frac{35}{5} \\
 &= 7
 \end{aligned}$$

Tabel 4.11. Daftar Distribusi Frekuensi Tes Akhir Kelas Eksperimen.

| No | Nilai Tes | Frekuensi (f_i) | Titik Tengah (x_i) | x_i^2 | $f_i x_i$ | $f_i x_i^2$ |
|----|-----------|------------------------|---------------------------|---------|-----------|-------------|
| 1. | 60 – 66 | 5 | 63 | 3969 | 315 | 19845 |
| 2. | 67 – 73 | 3 | 70 | 4900 | 210 | 14700 |
| 3. | 74 – 80 | 3 | 77 | 5929 | 231 | 17787 |
| 4. | 81 – 87 | 0 | 84 | 7056 | 0 | 0 |
| 5. | 88 – 94 | 1 | 91 | 8281 | 91 | 8281 |
| 6. | 95 – 101 | 2 | 98 | 9604 | 196 | 19208 |
| | Jumlah | 14 | | | 1043 | 79821 |

Setelah membuat tabel frekuensi, langkah selanjutnya ialah menghitung nilai rata-rata, varians dan simpangan baku.

1) Nilai rata-rata

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1043}{14} = 74,5$$

2) Varians dan simpangan baku

$$\begin{aligned}
 S_1^2 &= \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{14 (79821) - (1043)^2}{14 (14 - 1)} \\
 &= \frac{1117494 - 1087849}{182}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{29645}{182}$$

$$S_1^2 = 162.88$$

$$S_1 = 12.76$$

Jadi, variansnya adalah $S_1^2 = 162.88$ dan simpangan bakunya

adalah $S_1 = 12.76$

b. Pengolahan nilai rata-rata dan varians tes akhir kelas kontrol

Data yang diolah ialah data nilai tes akhir. Nilai tes akhir kelas kontrol jika disusun dalam bentuk daftar distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan rentang

$$\text{Rentang} = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$$

$$= 80 - 30$$

$$= 50$$

- 2) Menentukan banyak kelas interval

$$\text{Banyaknya kelas} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 16$$

$$= 1 + 3,3 (1,20)$$

$$= 1 + 3,973$$

$$= 4,973 \text{ (dibulatkan menjadi 5)}$$

- 3) Panjang kelas interval

$$\text{panjang} = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$$

$$= \frac{50}{5}$$

$$= 10$$

Tabel 4.12. Daftar Distribusi Frekuensi Tes Akhir Kelas Kontrol.

| No | Nilai Tes | Frekuensi (f_i) | Titik Tengah (x_i) | x_i^2 | $f_i x_i$ | $f_i x_i^2$ |
|----|-----------|------------------------|---------------------------|---------|-----------|-------------|
| 1. | 30 – 39 | 2 | 34,5 | 1190,25 | 69 | 2380,5 |
| 2. | 40 – 49 | 2 | 44,5 | 1980,25 | 89 | 3960,5 |
| 3. | 50 – 59 | 2 | 54,5 | 2970,25 | 109 | 5940,5 |
| 4. | 60 – 69 | 4 | 64,5 | 4160,25 | 258 | 16641 |
| 5. | 70 – 79 | 3 | 74,5 | 5550,25 | 223,5 | 16650,75 |

| No | Nilai Tes | Frekuensi (f_i) | Titik Tengah (x_i) | x_i^2 | $f_i x_i$ | $f_i x_i^2$ |
|----|-----------|------------------------|---------------------------|---------|-----------|-------------|
| 6. | 80 – 89 | 3 | 85,5 | 7310,25 | 256,5 | 21930,75 |
| | Jumlah | 16 | | | 1005 | 67504 |

Setelah membuat tabel frekuensi, langkah selanjutnya ialah menghitung nilai rata-rata, varians dan simpangan baku.

1) Nilai rata-rata

$$\bar{x}_2 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1005}{16} = 62,81$$

2) Varians dan simpangan baku

$$S_2^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{16 (67504) - (1005)^2}{16(16-1)}$$

$$= \frac{1080064 - 1010025}{240}$$

$$= \frac{70039}{240}$$

$$S_2^2 = 291.82$$

$$S_2 = 17.08$$

Jadi, variansnya adalah $S_2^2 = 291.82$ dan simpangan bakunya adalah $S_2 = 17.08$.

c. Uji Normalitas Sebaran Data Tes Akhir

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelas dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Hipotesis statistik yang akan diuji adalah:

$$H_0 : O_i = E_i = \text{Data-data yang diselidiki berdistribusi normal}$$

$$H_0 : O_i > E_i = \text{Data-data yang diselidiki tidak berdistribusi normal}$$

Kriteria pengujiannya yaitu “tolak H_0 jika $\chi^2 \geq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ dengan $\alpha =$ taraf nyata untuk pengujian, dalam hal lain H_0 diterima”.

Uji normalitas sebaran data, data diperoleh berdasarkan nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan sebelumnya diperoleh data tes akhir kelas eksperimen $\bar{x}_1 = 74.5$ dan $S_1 = 12.76$.

Tabel 4.13. Uji Normalitas Sebaran Data Tes Akhir Kelas Eksperimen.

| Nilai Tes | Batas Kelas (x) | Z-Score | Batas Luas Daerah Kurva Normal | Luas Daerah | Frekuensi Diharapkan (Ei) | Frekuensi Pengamatan (Oi) |
|-----------|-----------------|---------|--------------------------------|-------------|---------------------------|---------------------------|
| 60 – 66 | 59,5 | -1,17 | 0,3790 | 0,1466 | 2,0524 | 5 |
| 67 – 73 | 66,5 | -0,62 | 0,2324 | 0,2045 | 2,8630 | 3 |
| 74 – 80 | 73,5 | -0,07 | 0,0279 | 0,1529 | 2,1406 | 3 |
| 81 – 87 | 80,5 | 0,47 | 0,1808 | 0,1630 | 2,2820 | 0 |
| 88 – 94 | 87,5 | 1,01 | 0,3438 | 0,0968 | 1,3552 | 1 |
| 95 – 101 | 94,5 | 1,56 | 0,4406 | 0,0360 | 0,5040 | 2 |
| | 101,5 | 2,11 | 0,4826 | | | $\sum O_i = 14$ |

Langkah-langkah untuk menghitung luas kurva normal bagi tiap-tiap kelas interval adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan kelas interval yang telah ditentukan pada pengolahan data sebelumnya, dengan menggunakan rumus:

$$\text{Batas Kelas (x)} = \text{Batas Bawah} - 0,5$$

Contoh: Batas bawah = 60

$$\begin{aligned}\text{Batas Kelas (x)} &= \text{Batas Bawah} - 0,5 \\ &= 60 - 0,5 \\ &= 59,5\end{aligned}$$

- 2) Menentukan Z-Score untuk batas kelas dengan rumus:

$$\text{Z-Score} = \frac{X - \bar{x}_1}{S_1}$$

Contoh: $\bar{x}_1 = 74,5$ dan $S_1 = 12,76$

$$\begin{aligned}\text{Z-Score} &= \frac{X - \bar{x}_1}{S_1} \\ &= \frac{59,5 - 74,5}{12,76} \\ &= -1,17\end{aligned}$$

- 3) Menentukan batas luas daerah kurva normal dapat dilihat pada tabel Z-Score daftar F dalam lampiran sebagai berikut:

Tabel 4.14. Luas di Bawah Lengkung Kurva Normal dari 0 s/d Z

| z | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| -1,1 | 3643 | 3665 | 3686 | 3708 | 3729 | 3749 | 3770 | 3790 | 3810 | 3830 |
| -0,6 | 2257 | 2291 | 2324 | 2357 | 2389 | 2422 | 2454 | 2486 | 2517 | 2549 |
| -0,0 | 0000 | 0040 | 0080 | 0120 | 0160 | 0199 | 0239 | 0279 | 0319 | 0359 |
| 0,4 | 1554 | 1591 | 1628 | 1664 | 1700 | 1736 | 1772 | 1808 | 1844 | 1879 |
| 1,0 | 3413 | 3438 | 3461 | 3485 | 3508 | 3531 | 3554 | 3577 | 3599 | 3621 |
| 1,5 | 4332 | 4345 | 4357 | 4370 | 4382 | 4394 | 4406 | 4418 | 4429 | 4441 |
| 2,1 | 4821 | 4826 | 4830 | 4834 | 4838 | 4842 | 4846 | 4850 | 4854 | 4857 |

Misalnya Z-Score = -1,17 maka lihat kolom Z (dari atas ke bawah) pada angka -1,1 dan baris (dari kiri ke kanan) pada angka 7. Maka diperoleh $-1,17 = 3790 = 0,3790$

- 4) Menentukan luas daerah untuk tiap-tiap kelas interval yaitu dengan selisih dari kedua batas luas daerah kurva normal.

Contoh:

$$\text{Luas Daerah} = 0,3790 - 0,2324 = 0,1466$$

- 5) Menentukan frekuensi yang diharapkan (E_1) ditentukan dengan cara mengalikan luas daerah dengan banyaknya data.

Contoh : luas daerah = 0,1118, banyak data = 14

$$E_i = 0.1466 \times 14 = 2.0524$$

- 6) Frekuensi pengamatan (O_i) merupakan frekuensi pada setiap kelas interval.

Maka chi-kuadrat hitung adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\chi^2 &= \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \\ &= \frac{(5 - 2.0524)^2}{2.0524} + \frac{(3 - 2.8630)^2}{2.8630} + \frac{(3 - 2.1406)^2}{2.1406} + \\ &\quad \frac{(0 - 2.2820)^2}{2.2820} + \frac{(1 - 1.3552)^2}{1.3552} + \frac{(2 - 0.5040)^2}{0.5040} \\ &= 4.2332 + 0.0065 + 0.3450 + 2.2820 + 0.0930 + 4.4405 \\ &= 11.4002\end{aligned}$$

Taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dan banyak kelas interval $k = 6$, maka derajat kebebasan (dk) untuk distribusi chi-kuadrat besarnya adalah

$$\begin{aligned}dk &= k - 1 \\ &= 6 - 1 \\ &= 5 \\ \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)} &= \chi^2_{(1-0.05)(6-1)} \\ &= \chi^2_{(0.95)(5)} \\ &= 11,1\end{aligned}$$

Kriteria pengujiannya adalah “tolak H_0 jika $\chi^2 \geq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$

dalam hal lain H_0 diterima.” Berdasarkan data di atas, dapat dilihat

bahwa $\chi^2_{11.4002} > \chi^2_{11.1}$, dengan demikian H_0 ditolak dan H_a

diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa tes akhir kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan media *big book* matematik mengikuti distribusi normal. Berdasarkan perhitungan sebelumnya, data tes awal kelas kontrol diperoleh $\bar{x}_2 = 62.81$ dan $S_2 = 17.08$.

Tabel 4.15. Uji Normalitas Sebaran Data Tes Akhir Kelas Kontrol.

| Nilai Tes | Batas Kelas (x) | Z-Score | Batas Luas Daerah Kurva Normal | Luas Daerah | Frekuensi Diharapkan (Ei) | Frekuensi Pengamatan (Oi) |
|-----------|-----------------|---------|--------------------------------|-------------|---------------------------|---------------------------|
| 30 – 39 | 29,5 | -1,69 | 0,4545 | 0,1132 | 1,8112 | 2 |
| 40 – 49 | 39,5 | -1,00 | 0,3413 | 0,2234 | 3,5744 | 2 |
| 50 – 59 | 49,5 | -0,30 | 0,1179 | 0,0338 | 0,5408 | 2 |
| 60 – 69 | 59,5 | 0,39 | 0,1517 | 0,2082 | 3,3312 | 4 |
| 70 – 79 | 69,5 | 1,08 | 0,3599 | 0,1026 | 1,6416 | 3 |
| 80 – 89 | 79,5 | 1,78 | 0,4625 | 0,0371 | 0,5936 | 3 |
| | 89,5 | 3,33 | 0,4996 | | | |
| | | | | | | $\sum O_i = 16$ |

Data tabel distribusi frekuensi tersebut susun berdasarkan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan kelas interval yang telah ditentukan pada pengolahan data sebelumnya, dengan menggunakan rumus:

$$\text{Batas Kelas (x)} = \text{Batas Bawah} - 0,5$$

$$\text{Contoh: Batas bawah} = 25$$

$$\begin{aligned} \text{Batas Kelas (x)} &= \text{Batas Bawah} - 0,5 \\ &= 25 - 0,5 \\ &= 24,5 \end{aligned}$$

- 2) Menentukan Z-Score untuk batas kelas dengan rumus:

$$\text{Z-Score} = \frac{X - \bar{x}_2}{S_2}$$

$$\text{Contoh: } \bar{x}_2 = 46,437 \text{ dan } S_2 = 12,92$$

$$\begin{aligned} \text{Z-Score} &= \frac{X - \bar{x}_2}{S_2} \\ &= \frac{24,5 - 46,437}{12,92} \\ &= -1,69 \end{aligned}$$

- 3) Menentukan batas luas daerah kurva normal dapat dilihat pada tabel Z-Score daftar F dalam lampiran sebagai berikut:

Tabel 4.16. Luas di Bawah Lengkung Kurva Normal dari 0 s/d Z

| z | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| -1,6 | 4452 | 4463 | 4474 | 4484 | 4495 | 4505 | 4515 | 4525 | 4535 | 4545 |
| -1,0 | 3413 | 3438 | 3461 | 3485 | 3508 | 3531 | 3554 | 3577 | 3599 | 3621 |
| -0,3 | 1179 | 1217 | 1255 | 1293 | 1331 | 1368 | 1406 | 1443 | 1480 | 1517 |
| 0,3 | 1179 | 1217 | 1255 | 1293 | 1331 | 1368 | 1406 | 1443 | 1480 | 1517 |
| 1,0 | 3413 | 3438 | 3461 | 3485 | 3508 | 3531 | 3554 | 3577 | 3599 | 3621 |
| 1,7 | 4554 | 4564 | 4573 | 4582 | 4591 | 4599 | 4608 | 4616 | 4625 | 4633 |
| 3,3 | 4995 | 4995 | 4995 | 4996 | 4996 | 4996 | 4996 | 4996 | 4996 | 4997 |

Misalnya Z-Score = -1,69 maka lihat kolom Z (dari atas ke bawah) pada angka -1,6 dan baris (dari kiri ke kanan) pada angka 9. Maka diperoleh $-1,69 = 4545 = 0,4545$.

- 4) Menentukan luas daerah untuk tiap-tiap kelas interval yaitu dengan selisih dari kedua batas luas daerah kurva normal.

Contoh:

$$\text{Luas Daerah} = 0,4251 - 0,3133 = 0,1118$$

- 5) Menentukan frekuensi yang diharapkan (E_1) ditentukan dengan cara mengalikan luas daerah dengan banyaknya data.

$$\text{Contoh : luas daerah} = 0,1118, \text{ banyak data} = 16$$

$$E_i = 0,1118 \times 16 = 1,5652$$

- 6) Frekuensi pengamatan (O_i) merupakan frekuensi pada setiap kelas interval.

Maka chi-kuadrat hitung adalah sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{(2 - 1.8112)^2}{1.8112} + \frac{(2 - 3.5744)^2}{3.5744} + \frac{(2 - 0.5408)^2}{0.5408} + \\
&\quad \frac{(4 - 3.3312)^2}{3.3312} + \frac{(3 - 1.6416)^2}{1.6416} + \frac{(3 - 0.5936)^2}{0.5936} \\
&= 0.0196 + 0.6934 + 3.9372 + 0.1342 + 1.1240 + 9.7553 \\
&= 15.6637
\end{aligned}$$

Taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dan banyaknya kelas interval $k = 6$, maka derajat kebebasan (dk) untuk distribusi chi-kuadrat besarnya adalah

$$\begin{aligned}
dk &= k - 1 \\
&= 6 - 1 \\
&= 5 \\
\chi^2_{(1-\alpha)(k-1)} &= \chi^2_{(1-0.05)(6-1)} \\
&= \chi^2_{(0.95)(5)} \\
&= 11,1
\end{aligned}$$

Kriteria pengujianya adalah “tolak H_0 jika $\chi^2 \geq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ dalam hal lain H_0 diterima.” Berdasarkan data di atas, dapat dilihat bahwa $\chi^2_{15.6637} > \chi^2_{11.1}$, dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa tes akhir kelas kontrol yang diajarkan tanpa menggunakan media *big book* matematik tidak mengikuti distribusi normal.

d. Uji Homogenitas Varians Tes Akhir

Hipotesis yang akan diuji pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ yaitu:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_0 : \text{Sampel mempunyai varians yang homogen}$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_0 : \text{Sampel tidak mempunyai varians yang homogen}$$

Karena pengujian ini adalah uji satu pihak yakni pihak kanan, maka kriteria pengujian yakni: “tolak H_0 jika $F \geq F_{\alpha(n_1-1, n_2-1)}$ dalam hal lain H_0 diterima. Berdasarkan perhitungan sebelumnya, telah

diperoleh varians dari masing-masing kelompok $S_1^2 = 162.88$ dan $S_2^2 = 291.82$ sehingga:

$$\begin{aligned} F &= \frac{S_1^2}{S_2^2} \\ &= \frac{162.88}{291.82} \\ &= 0.55 \end{aligned}$$

Dari tabel distribusi diperoleh:

$$\begin{aligned} F_{\alpha(n_1-1, n_2-1)} &= F_{0,05(16-1, 14-1)} \\ &= F_{0,05(15,13)} \\ &= 2,53 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel F terlihat bahwa F_{α} naik sehingga jelas bahwa $F_{0,55} < F_{0,05(2,53)}$, dengan demikian H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa kedua varians homogen untuk data tes akhir.

e. Uji Hipotesis

Setelah mengetahui data-data dari kedua kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol), langkah selanjutnya adalah menghitung atau membandingkan hasil perhitungan dari kedua kelas tersebut. Statistik yang akan digunakan adalah statistik uji-t. Berdasarkan hasil perhitungan tes akhir, diperoleh rata-rata dan varians masing-masing kelas adalah sebagai berikut:

$$n_1 = 14 \quad , \quad \bar{x}_1 = 74.5 \quad , \quad S_1^2 = 162.88 \quad , \quad S_1 = 12.76$$

$$n_2 = 16 \quad , \quad \bar{x}_2 = 62.81 \quad , \quad S_2^2 = 291.82 \quad , \quad S_2 = 17.08$$

Data-data tersebut didistribusikan kedalam rumus varians gabungan, sehingga diperoleh:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(14 - 1)(162.88) + (16 - 1)(291.82)}{14 + 16 - 2} \\
 &= \frac{(13)(162.88) + (15)(291.82)}{28} \\
 &= \frac{2117.44 + 4377.3}{28} \\
 &= \frac{6494.74}{28}
 \end{aligned}$$

$$S^2 = 231.955$$

$$S = 15.23$$

Selanjutnya mensubstitusikan nilai S kedalam rumus t, sehingga

diperoleh:

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\
 t &= \frac{74.5 - 62.81}{15.23 \sqrt{\frac{1}{14} + \frac{1}{16}}} \\
 t &= \frac{11.69}{15.23 \sqrt{0.071 + 0.062}}
 \end{aligned}$$

$$t = \frac{11.69}{15.23 \sqrt{0.133}}$$

$$t = \frac{5.5542}{11.69}$$

$$t = 2.1047$$

Setelah diperoleh nilai t yakni $t = 2,1047$, selanjutnya membandingkan

nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} dan mencari derajat kebebasan terlebih

dahulu dengan menggunakan rumus $(n_1 + n_2 - 2)$

$$\begin{aligned}
 dk &= (n_1 + n_2 - 2) \\
 &= 14 + 16 - 2 \\
 &= 28
 \end{aligned}$$

Harga titik t dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dan derajat kebebasan

28, maka diperoleh:

$$\begin{aligned}
 t_{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)} &= t_{(1-0,05)(14+16-2)} \\
 &= t_{(0,95)(28)} \\
 &= 1.70
 \end{aligned}$$

3. Tinjauan Terhadap Hipotesis

Rumusan hipotesis statistik yang akan diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 = \mu_0$ (Tidak terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik kelas IV MIN 11 Aceh Tengah antara proses pembelajaran menggunakan media *big book* matematik dengan proses pembelajaran yang tidak menggunakan media *big book* matematik)

$H_a : \mu_1 > \mu_0$ (Terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik kelas IV MIN 11 Aceh Tengah antara proses pembelajaran menggunakan media *big book* matematik dengan proses pembelajaran yang tidak menggunakan media *big book* matematik)

Kriteria pengujiannya adalah “terima H_0 apabila $t < t_{1-\alpha}$ dan tolak H_0 apabila mempunyai harga-harga lain”. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh $t_{hitung} = 2,1047$ dan $t_{tabel} = 1,70$, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{2.1047} > t_{1.70}$. dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik kelas IV MIN 11 Aceh Tengah antara proses pembelajaran menggunakan media *big book* matematik dengan proses pembelajaran yang tidak menggunakan media *big book* matematik.

D. PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di MIN 11 Aceh Tengah. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media *big book* matematik terhadap hasil belajar peserta didik pada materi bangun datar kelas IV MIN 11 Aceh

Tengah. Proses pengumpulan data penelitian dilakukan dalam dua kelas yakni kelas IV_a sebagai kelas eksperimen (pembelajaran dengan menggunakan media *big book* matematik) dan kelas IV_c sebagai kontrol (pembelajaran tanpa menggunakan media *big book* matematik). Proses penelitian ini dibantu oleh seorang guru pengamat yang bernama ibu Shubaidah, S,Pd selaku guru matematika di MIN 11 Aceh Tengah.

Penelitian yang dilakukan di MIN 11 Aceh Tengah diawali dengan pemberian soal *pre-test* kepada masing-masing peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pemberian soal *pre-test* kepada masing-masing peserta didik bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman peserta didik terhadap materi bangun datar. Adapun nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel 4.17. Nilai Rata-Rata Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| Nilai Rata-Rata <i>Pre-Test</i> | |
|---------------------------------|---------------|
| Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
| 50,642 | 45,875 |

Berdasarkan tabel di atas, peneliti mendapatkan hasil *pre-test* dengan rata-rata 50,642 pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan rata-rata 45,875. Selanjutnya untuk mengetahui kesesuaian sampel yang satu dengan lainnya, peneliti melakukan uji homogenitas. Uji homogenitas yang dilakukan oleh peneliti diperoleh data bahwa $F_{1,28} < F_{0.05 (2,53)}$, dengan demikian H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa kedua varians homogen untuk data nilai tes awal. Kemudian

peneliti melakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data dalam penelitian yang dilakukan berasal dari populasi distribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas didapat bahwa data tes awal kelas eksperimen dan kelas kontrol sebenarnya mengikuti distribusi normal.

Hasil penelitian tes awal (*pre-test*) yang telah didapat selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis tes awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan peserta didik pada masing-masing kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol). Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh $t_{(0.95)(28)} = 1.70$ dan hasil perhitungan diperoleh $t = 0,9303$. Maka, $t < t_{(1-\alpha)}$ atau $0.9303 < 1.70$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan peserta didik kelas eksperimen sama dengan kemampuan siswa kelas kontrol.

Setelah mengetahui hasil *pre-test*, peneliti melakukan penelitian lebih lanjut atau treatment pada kelas eksperimen dengan penggunaan media *big book* matematik materi bangun datar dan pada kelas kontrol treatment dilakukan tanpa menggunakan media *big book* matematik. Treatment dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran yang sama yaitu model pembelajaran kooperative tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD). Slavina mengungkapkan bahwa model pembelajaran STAD memiliki tiga konsep penting diantaranya penghargaan kelompok, tanggung jawab individual dan kesempatan sukses yang sama.¹

¹ Sabarina Elprida Manik dkk, *Penerapan Model Pembelajaran Pada Pelajaran MIPA (Matematika IPA)*, (Bandung: Media Sains Indonesia, 2022), hal. 90.

Selanjutnya peneliti memberikan soal *post-test* untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah dilakukan treatment. Hasil penelitian didapat bahwa nilai rata-rata *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel 4.18 Nilai Rata-Rata Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| Nilai Rata-Rata <i>Pre-Test</i> | |
|---------------------------------|---------------|
| Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
| 74,5 | 62,81 |

Berdasarkan tabel di atas, peneliti mendapatkan nilai rata-rata post-test peserta didik pada eksperiment sebesar 74,5, sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata peserta didik sebesar 62,81. Berdasarkan hasil uji normalitas terhadap *post test* hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti mendapat bahwa nilai chi-kuadrat hitung lebih besar dari pada chi-kuadrat tabel atau $\chi^2_{38.3451} > \chi^2_{11.1}$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tes akhir tanpa menggunakan media *big book* matematik tidak mengikuti distribusi normal.

Peneliti selanjutnya melakukan uji hipotesis. Hasil pengolahan data uji hipotesisi yang telah dilakukan terhadap kedua kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol), peneliti memperoleh data $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{2.1047} > t_{1.70}$, dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik kelas IV MIN 11 Aceh Tengah antara proses

pembelajaran menggunakan media *big book* matematik dengan proses pembelajaran yang tidak menggunakan media *big book* matematik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nuri Ramadhan dan Khairunnisa pada tahun 2021, yang menyatakan bahwa media *big book* efektif digunakan dalam pembelajaran dengan subtema “Indahnya Kebersamaan Budaya Negeriku”. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nuri Ramadhan dan Khairunnisa didapat bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan media *big book* pada kelas eksperimen dengan siswa yang tidak diajarkan menggunakan media *big book* pada kelas kontrol.²

Disyacitta Neolia Firdana dan Trimurtini pada tahun 2018 melakukan penelitian tentang “Pengembangan Media *Big Book* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pecahan Senilai Siswa SD”. Hasil penelitian didapatkan bahwa media *big book* efektif digunakan dalam proses belajar mengajar. Hal ini dibuktikan dengan penilaian para ahli atau validator mengenai materi dan media *big book*. Para ahli media memberikan nilai sebesar 3,75 dengan kriteria sangat baik dan para ahli materi memberi nilai sebesar 3 dengan kriteria baik.³

Penggunaan media pembelajaran dikatakan sebagai salah satu penunjang pembelajaran. Menurut Djamarah, menurut beliau “salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik adalah faktor metode belajar”. Faktor metode belajar merupakan cara belajar mengajar yang dipakai oleh pendidik. Cara

³⁸ Nuri Ramadhan dan Khairunnisa, “Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran *Big Book* Subtema *Indahnya Keberagaman Budaya Negeriku*”. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol, 8 No, 1. (2021). 56-57.

³⁹ Disyacitta Neolia Firdana dan Trimurtini, “*Pengembangan...*”, 70-74.

mengajar tersebut termasuk penggunaan media pembelajaran sebagai penunjang proses belajar mengajar. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto, yang menjelaskan bahwa “faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik yaitu faktor internal (berkaitan dengan fisik peserta didik, kecerdasan, motivasi, minat, sikap, bakat peserta didik) dan faktor eksternal (berkaitan dengan lingkungan, faktor instrumental, sarana, prasarana serta keadaan cuaca)”. Faktor-faktor tersebut termasuk media pembelajaran yang digunakan oleh para pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik antara proses pembelajaran menggunakan media *big book* Matematik dengan proses pembelajaran tanpa menggunakan media *big book* matematik. Penggunaan media *big book* matematik dalam poses pembelajaran membantu peserta didik lebih memahami materi yang disampaikan oleh pendidik. Arif S Sadiman, Raharjo, Anung Haryono dan Rahardjito mengungkapkan bahwa penggunaan media *big book* Matematik dapat memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik, mengatasi keterbatasan waktu, dan mengatasi sikap pasif peserta didik karena dengan menggunakan media *big book* matematik akan ada interaksi antar peserta didik dan antra guru dengan peserta didik.

BAB V

PENUTUP

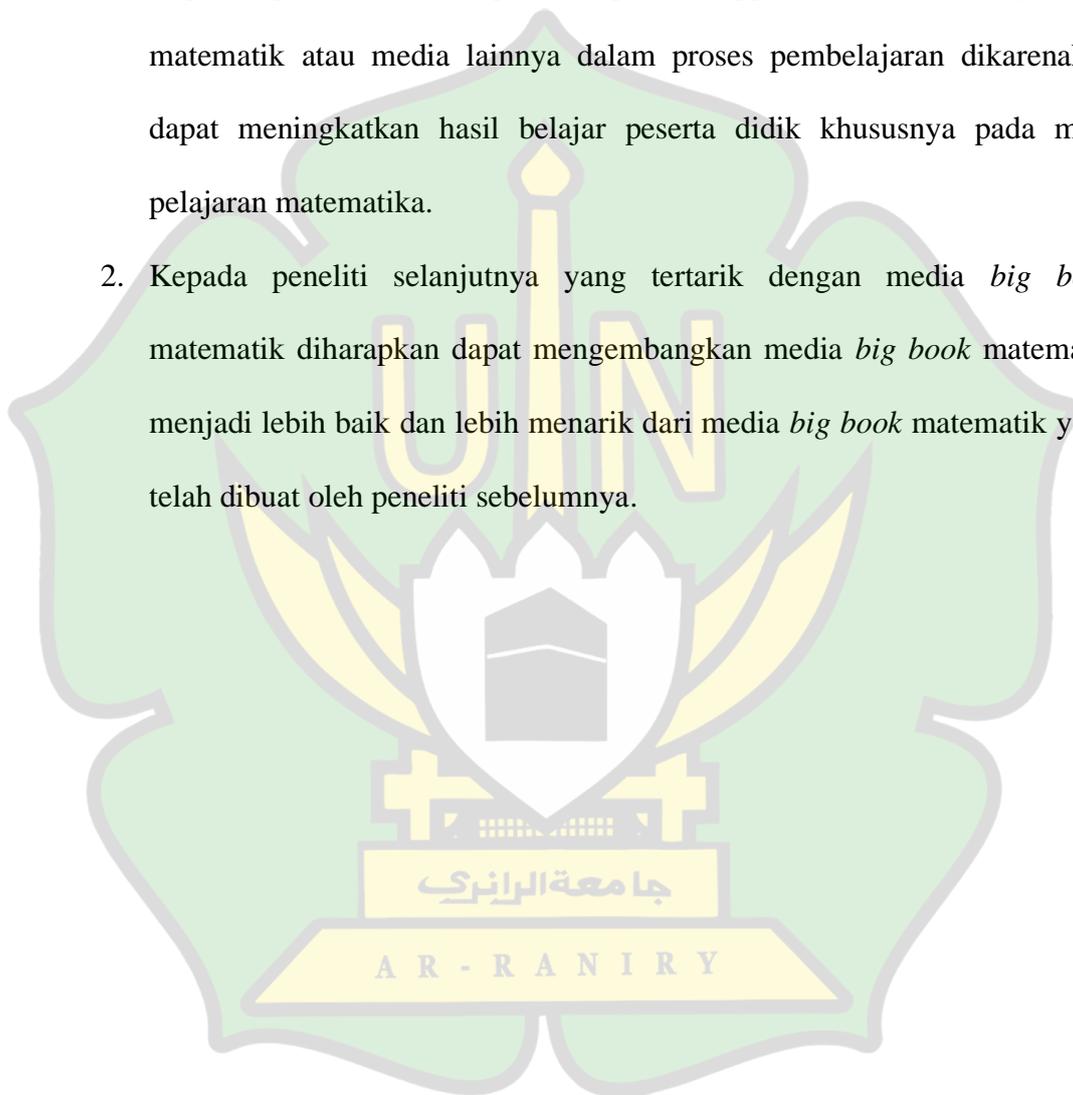
A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media *Big Book* Matematik terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Bangun Datar Kelas IV MIN 11 Aceh Tengah”, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik kelas IV MIN 11 Aceh Tengah antara proses pembelajaran menggunakan media *big book* matematik dengan proses pembelajaran yang tidak menggunakan media *big book* matematik. Hal ini dibuktikan melalui analisis data menggunakan rumus statistik uji t pada taraf $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) yaitu 28. Kriteria pengujiannya adalah “terima H_0 apabila $t < t_{1-\alpha}$ dan tolak H_0 apabila mempunyai harga-harga lain”. Hasil yang diperoleh ialah t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} = 2,1047 > t_{tabel} = 1,70$), dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima.

B. SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, agar tercapainya tujuan pembelajaran dalam setiap pelaksanaan pembelajaran, maka disarankan:

1. Kepada pendidik diharapkan dapat menggunakan media *big book* matematik atau media lainnya dalam proses pembelajaran dikarenakan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya pada mata pelajaran matematika.
2. Kepada peneliti selanjutnya yang tertarik dengan media *big book* matematik diharapkan dapat mengembangkan media *big book* matematik menjadi lebih baik dan lebih menarik dari media *big book* matematik yang telah dibuat oleh peneliti sebelumnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Agnes. (2020). *Untuk Apa Aku Mengenal Pendidikan?.* Jawa Barat: Guepedia.
- Anggraeni, Krisna. “Efektivitas Metode Streinberg dengan Media Big book terhadap Keterampilan Membaca Nyaring”. *Jurnal Cakrawala Pendas*, Vol, 2 No, 1.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Churchill, Gilbert A. 2021. *Dasar-Dasar Riset Pemasaran* (Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Duli, Nikolaus. 2019. *Metodologi Penelitian Kuantitatif Beberapa Konsep Dasar untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Deepublish.
- Firmansyah, Dani. 2015. “Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika”. *Jurnal Pendidikan UNSIKA*. Vol, 3 No, 1.
- Handayani, Putri. 2021. *Cara Asyik Belajar Bangun Datar di SD*. Jawa Barat: Guepedia.
- Ismail, Fajri. 2018. *Statistika untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta: Kencana.
- Jalil, Siti Nurhafsa Umar Sulaiman dan Sri Sulasteri. 2018. “Perbandingan Media Mini Book dan Big book terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VI di Madrasah Ibtidaiyah Al-Abrar Kota Makassar”. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*. Vol, 5 No, 1.
- Jalinus, Nizwardi dan Ambiyar. 2016. *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Khasanah, Uswatun. 2020. *Pengantar Microteaching*. Yogyakarta: Deepublish.
- Lubis, Fahmi Chairurozika. 2022. “Pengembangan Media Big book pada Pembelajaran Tematik di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 163080 Tebing Tinggi”. *Jurnal Mahesa Center*. Vol, 1 No, 1.
- Manik, Sabarina Elprida dkk. 2022. *Penerapan Model Pembelajaran Pada Pelajaran MIPA (Matematika IPA)*. Bandung: Media Sains Indonesia.

- Mislan dan Edi Irwanto. 2022. *Buku Ajar Strategi Pembelajaran Komponen, Aspek, Klasifikasi, dan Model-Model dalam Strategi Pembelajaran*. Jawa Tengah: Lakeisha.
- Pristianti, Heldina dan Kritin Wulansari. 2021. *Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Prestasi Mahasiswa di Era Pandemi Covid-19*. Malang: Literasi Nusantara Abadi.
- Ramadhan, Nuri dan Khairunnisa. 2021. *Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Big Book Subtema Indahnya Keberagaman Budaya Negeriku*. Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran. Vol, 8 No, 1.
- Rosyidi, Abdul Wahab. 2009. *Media Pembelajaran Bahasa Arab*. Malang: UIN-Malang Press.
- Rukajat, Ajat. 2018. *Pendekatan Penelitian Kuantitatif: Quantitative Research Approach*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rumiyati. 2021. *Model Talking Stick Sebagai Upaya Peningkatan Kreativitas dan Hasil Belajar*. Jawa Tengah: Nasya Expanding.
- Sadiman. Arif S dkk. 2009. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali pers.
- Simarmata, Janner. 2020. *Elemen-Elemen Multimedia Teks-Gambar-Suara-Video-Animasi untuk Pembelajaran*. Sumatera Utara: Yayasan Kita Menulis.
- Siyoto, Sandu dan Ali Sodik. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sudjana. 2015. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sulaiman, Umar. 2017. *Pengaruh Penggunaan Media Big Book dalam Pembelajaran terhadap Keterampilan Literasi Siswa Awal Madrasah Ibtidaiyah Negeri Banta-Bantaeng Makassar*. Jurnal Al-Kalam. Vol, 9 No, 2.
- Sumardi. 2020. *Teknik Pengumpulan dan Penilaian Hasil Belajar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sumiharsono, Rudy dan Hasbiyatul Hasanah. 2017. *Media Pembelajaran*. Jawa Timur: Pustaka Abadi.
- Syafaruddin, dkk. 2019. *Guru, Mari Kita Menulis Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Yogyakarta: Deepublish.

- Syaodih, Ibrahim dan Nana. 2003. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trygu. 2021. *Menggagas Konsep Minat Belajar Matematika*. Jawa Barat: Guepedia.
- Tse, Laura dan Tom Nicholson. 2014. The Effect of Phonics-Enhanced Big Book Reading on the Language and Literacy Skills of 6-Year-Old Pupils of Different Reading Ability Attending Lower SES Schools. Original Research Article.
- Untoro, J. 2006. *Buku Pintar Matematika SD untuk Kelas 4, 5, dan 6*. Jakarta: Wahyu Media.
- Zulqarnain, Soffa Saifillah, dan Sukatin. 2022. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.



Lampiran 1

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
 Nomor: B-3112/Un.08/FTK/KP.07.6/03/2022

TENTANG
PENGGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY

DEKAN FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

- Menimbang :**
- a. Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi Mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing;
 - b. Bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat sebagai pembimbing Skripsi dimaksud;

- Mengingat :**
1. Undang Undang Nomor 20 tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 2. Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005, Tentang Guru dan Dosen
 3. Undang Undang Nomor 12 Tahun 2012, Tentang Pendidikan Tinggi;
 4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
 7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
 10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
 11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

- Memperhatikan :** Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, tanggal 01 September 2021

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :**
PERTAMA : Mencabut Surat Keputusan Dekan FTK UIN Ar-Raniry Nomor : B-14020/Un.08/FTK/KP.07.6/09/2021
KEDUA : Menunjuk Saudara:

1. Prof. Dr. Saifullah, M.Ag sebagai pembimbing pertama
2. Putri Rahmi, M.Pd sebagai pembimbing kedua

Untuk membimbing skripsi :

- Nama : Ifna Fawati
 NIM : 180209008
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
 Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media *Big Book Matematika* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Bangun Datar Kelas IV MIN 11 Aceh Tengah

- KEDUA** : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun Anggaran 2020 Nomor. 025.04.2.423925/2020 Tanggal 12 November 2019;
KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Ganjil Tahun Akademik 2022/2023
KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh,

Pada Tanggal : 02 Maret 2022

An. Rektor

Dekan,

Musim Razali

Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi PGMI FTK UIN Ar-Raniry;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan

Lampiran 2



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Jl. Syech Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, 23111
Telepon: (0651) 7551423 – Faksimile (0651) 7553020
EMAIL : fk.un@ar-raniry.ac.id Web: fk.un.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-132/Un.08/PGMI/05/2022

Banda Aceh, 24 Mei 2022

Lampiran :

Hal : Pengantar Validasi Instrumen Skripsi

Kepada Yth:

Ibu Zikra Hayati, S.Pd.I., M.Pd.

di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat,

Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh memohon kepada Ibu untuk dapat menjadi Validator, mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini:

Nama : Ifna Fawati
NIM : 180209008
Prodi : PGMI
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media Big Book Matematic Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Bangun Datar Kelas IV MIN 11 Aceh Tengah

Demikianlah surat pengantar ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wa'alaikumussalam wr wb.

Ketua Prodi PGMI

Mawardi

جامعة الرانيري
AR - RANIR

Lampiran 3



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651-7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-6201/Un.08/FTK.1/TL.00/05/2022

Lamp : -

Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,
Kepala Sekolah MIN 11 Aceh Tengah

Assalamu'alaikum Wr.Wb.
Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : IFNA FAWATI / 180209008
Semester/Jurusan : VIII / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Alamat sekarang : Darussalam Banda Aceh

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul ***Pengaruh Penggunaan Media Big Book Matematic terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Bangun Datar Kelas IV MIN 11 Aceh Tengah***

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 24 Mei 2022
an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,



AR - RANIRY

Berlaku sampai : 24 Juni 2022

Dr. M. Chalis, M.Ag.

Lampiran 4



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH TENGAH
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 11 ACEH TENGAH
 Jln. Takengon-Atu Lintang Kode Pos. 24561
 e-mail: min_gelelung@yahoo.com

Nomor : B - 124 / Mi. 01. 09. 11 / PP. 00. A / 06 / 2022 04 Juni 2022
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Hal : **Keterangan Telah Melakukan Penelitian**

Yth,
 Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan
 UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Di -
 Tempat

Dengan hormat,

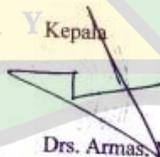
Sehubungan dengan surat dari UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor: B-6201/Un.08/FTK.1/TL.00/05/2022 tanggal 24 Mei 2022 Tentang hal Penelitian Ilmiah Mahasiswa pada MIN 11 Aceh Tengah, maka kami menyatakan:

Nama : **Ifna Fawati**
 NIM : 180209008
 Semester/Jurusan : VIII/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Telah melakukan tugas mengumpulkan data untuk Penelitian Ilmiah Mahasiswa dengan judul **"Pengaruh Penggunaan Media Big Book Matematic terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Bangun Datar Kelas IV MIN 11 Aceh Tengah"**.

Demikian surat keterangan ini kami keluarkan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

AR - RANIRY Kepala


 Drs. Armas, M.Pd
 Nip. 196708121997031005

Lampiran 5

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Luas Bangun Datar
 Kelas / Semester : IV/II
 Peneliti : Ifna Fawati
 Nama Validator : Zikra Hayati, S.Pd.I., M.Pd

A. Tujuan

Tujuan penggunaan lembar validasi ini adalah untuk mengukur kevalidan instrumen dalam penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Big Book Mathematic Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Bangun Datar Kelas IV MIN 11 Aceh Tengah”.

B. Petunjuk Penilaian

Berikan tanda cek list (√) pada kolom penilaian berikut.

Keterangan:

1 = Tidak baik

2 = Cukup Baik

3 = Baik

4 = Baik Sekali

C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

| No | Aspek penilaian | Skor | | | |
|----|--|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Format: 1. Kejelasan pembagian materi 2. Sistem penomoran jelas 3. Jenis dan ukuran huruf | | | | |
| 2. | Isi: 1. Kebenaran isi atau materi 2. Pemilihan model, metode dan pendekatan yang tepat sehingga memungkinkan sifat aktif belajar 3. Kegiatan guru dan siswa dirumuskan secara jelas 4. Kesesuaian dengan penggunaan media big book matematic 5. Kesesuaian dengan alokasi waktu yang digunakan 6. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran | | | | |
| 3. | Bahasa: 1. Kebenaran tata bahasa 2. Kesederhanaan struktur kalimat 3. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan | | | | |

D. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum *):

1: Kurang

1: Dapat digunakan dengan banyak revisi

2: Cukup

2: Dapat digunakan dengan sedikit revisi

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Luas Bangun Datar
Kelas / Semester : IV/II
Peneliti : Ifna Fawati
Nama Validator : Rumayanti, S.Pd.I

A. Tujuan

Tujuan penggunaan lembar validasi ini adalah untuk mengukur kevalidan instrumen dalam penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Big Book Mathematic Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Bangun Datar Kelas IV MIN 11 Aceh Tengah”.

B. Petunjuk Penilaian

Berikan tanda cek list (✓) pada kolom penilaian berikut.

Keterangan:

1 = Tidak baik

2 = Cukup Baik

3 = Baik

4 = Baik Sekali

A R - R A N I R Y

C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

| No | Aspek penilaian | Skor | | | |
|----|--|------|---|-----------------|---------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Format: 1. Kejelasan pembagian materi 2. Sistem penomoran jelas 3. Jenis dan ukuran huruf | | | ✓ | ✓ ✓ |
| 2. | Isi: 1. Kebenaran isi atau materi 2. Pemilihan model, metode dan pendekatan yang tepat sehingga memungkinkan sifat aktif belajar 3. Kegiatan guru dan siswa dirumuskan secara jelas 4. Kesesuaian dengan penggunaan media big book matematik 5. Kesesuaian dengan alokasi waktu yang digunakan 6. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran | | | ✓ ✓ ✓ | ✓ ✓ ✓ |
| 3. | Bahasa: 1. Kebenaran tata bahasa 2. Kesederhanaan struktur kalimat 3. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan | | | ✓ ✓ | ✓ ✓ |

D. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum *):

1: Kurang

1: Dapat digunakan dengan banyak revisi

2: Cukup

2: Dapat digunakan dengan sedikit revisi

- 3: Baik
 - 4: Baik Sekali
 - 3: Dapat digunakan tanpa revisi
 - 4: Sangat dapat digunakan
- *) Lingkari pada angka/nomor

E. Komentar dan Saran Perbaikan

Perbaiki sesuai arahan dan saran.

Banda Aceh, 28 Mei 2022

Validator

جامعة الرانيرى

(RUMAYANTI, S. Pd.1)

A R - R A N I R I

NIP: 1982.0216.....2005.01.....2008

LEMBAR VALIDASI
TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Luas Bangun Datar
 Kelas / Semester : IV/II
 Peneliti : Ifna Fawati
 Nama Validator :

A. Petunjuk

Berilah tanda cek list (*√*) pada kolom penelitian yang sesuai menurut Bapak/Ibu.

Keterangan:

| Validasi Isi | Bahasa dan penulisan Soal | Rekomendasi |
|-------------------|----------------------------|---|
| V : Valid | SDF :Sangat dapat dipahami | TR :Dapat digunakan tanpa revisi |
| CV : Cukup Valid | DF :Dapat dipahami | RK :Dapat digunakan dengan revisi kecil |
| KV : Kurang Valid | KDF :Dapat dipahami | RB :Dapat digunakan dengan sejumlah besar revisi |
| TV : Tidak Valid | TDF :Tidak dapat dipahami | PK :Belum dapat digunakan, masih Perlu Konsultasi |

B. Penilaian terhadap *Pre Test*

| No Soal | Validasi Isi | | | | Bahasa dan Penulisan Soal | | | | Rekomendasi | | | |
|---------|--------------|----|----|----|---------------------------|----|-----|-----|-------------|----|----|----|
| | V | CV | KV | TV | SDF | DF | KDF | TDF | TR | RK | RB | PK |
| 1. | ✓ | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | ✓ | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | ✓ | | |

C. Penilaian Terhadap LKPD

| No Soal | Validasi Isi | | | | Bahasa dan Penulisan Soal | | | | Rekomendasi | | | |
|---------|--------------|----|----|----|---------------------------|----|-----|-----|-------------|----|----|----|
| | V | CV | KV | TV | SDF | DF | KDF | TDF | TR | RK | RB | PK |
| 1. | ✓ | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | ✓ | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | ✓ | | | |

D. Penilaian Terhadap Post Test

| No Soal | Validasi Isi | | | | Bahasa dan Penulisan Soal | | | | Rekomendasi | | | |
|---------|--------------|----|----|----|---------------------------|----|-----|-----|-------------|----|----|----|
| | V | CV | KV | TV | SDF | DF | KDF | TDF | TR | RK | RB | PK |
| 1. | ✓ | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | ✓ | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | ✓ | | |

E. Komentar dan Saran Perbaikan

Perbaiki sesuai arahan dan saran.

جامعة الرانيري

Banda Aceh, 28 Mei 2022

A R - R A N I R Y
Validator

Rumayy.

(Rumayyati, S.Pd.1)

NIP: 19820216 200501 2008

Lampiran 7

SOAL PRE-TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Luas Bangun Datar
Kelas/Semester : IV/Genap
Alokasi Waktu : 2 x 15 Menit

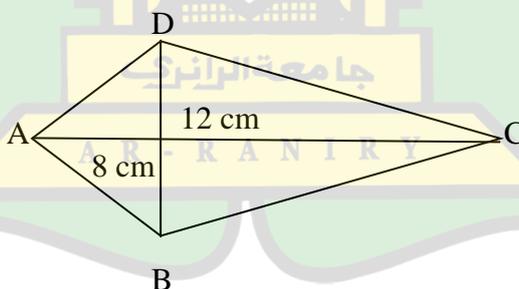
PETUNJUK :

- 1) Mulailah dengan membaca basmallah
- 2) Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda paling mudah
- 3) Jawablah soal dengan benar dan tidak boleh menyontek.

1. Pada suatu bangun datar segi empat diketahui bahwa setiap sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar. Apakah nama bangun datar dimaksud? Sebutkan tiga sifat-sifat lain dari bangun datar tersebut! **(Bobot 35)**

2. Sebutkan sifat-sifat yang dimiliki belah ketupat! **(Bobot 30)**

3. Hitunglah luas layang-layang yang panjang diagonal-diagonalnya seperti gambar berikut. **(Bobot 35)**



JAWABAN PRE-TEST

1. Pada suatu bangun datar segi empat diketahui bahwa setiap sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar. Apakah nama bangun datar yang dimaksud? Sebutkan tiga sifat-sifat lain dari bangun datar tersebut!

Jawab:

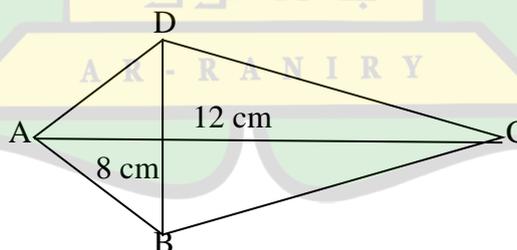
Nama bangun datar tersebut adalah persegi panjang.

Sifat-sifat persegi panjang yaitu:

- Memiliki sepasang sudut yang sama besar.
 - Diagonal-diagonalnya saling berpotongan tegak lurus dan salah satunya terbagi dua sama panjang.
 - Salah satu diagonalnya merupakan sumbu simetri.
 - Memiliki dua simetri lipat.
 - Memiliki dua simetri putar.
2. Sebutkan sifat-sifat yang dimiliki belah ketupat!

Jawab:

- Setiap sisi belah ketupat memiliki panjang yang sama.
 - Diagonal-diagonal pada belah ketupat adalah sumbu simetri yang saling berpotongan tegak lurus dan membagi dua sama panjang.
 - Jumlah sudut yang berdekatan adalah 180° .
 - Setiap diagonal pada belah ketupat merupakan garis bagi.
3. Hitunglah luas layang-layang yang panjang diagonal-diagonalnya seperti gambar berikut.



Jawab:

Diketahui : $d_1 = 8 \text{ cm}$

$d_2 = 12 \text{ cm}$

Ditanya : $L = \dots?$

Penyelesaian:

$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

$$L = \frac{1}{2} \times 8 \times 12$$

$$L = 4 \times 12$$

$$L = 48$$

Jadi, luas layang-layang tersebut adalah 48 cm².



Lampiran 8

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS EKSPERIMEN 01**

Satuan Pendidikan : MIN 1 Aceh Besar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV / Genap

Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

| No | KOMPETENSI DASAR | INDIKATOR |
|----|--|---|
| 1. | 3.2 Menjelaskan dan menentukan luas daerah bangun datar. | 3.2.1 Menelaah arti luas bangun datar. 3.2.2 Menafsirkan rumus luas bangun datar. |
| 2. | 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar. | 4.6.1 Membuktikan rumus luas bangun datar. 4.6.2 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar. |

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

5. Melalui kegiatan membaca, peserta didik mampu menelaah dan mencari tahu arti luas bangun datar dengan benar.
6. Melalui kegiatan tanya jawab, peserta didik mampu menafsirkan rumus luas bangun datar dengan tepat.
7. Melalui kegiatan demonstrasi dan bimbingan guru, peserta didik mampu membuktikan rumus luas bangun datar dengan benar.
8. Melalui kegiatan demonstrasi dan bimbingan guru, peserta didik mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar dengan tepat.

D. MATERI PEMBELAJARAN

- a. Bangun datar
 - Sifat-sifat bangun datar
 - Luas bangun datar

E. METODE PEMBELAJARAN

Berikut pendekatan, metode dan model yang digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun datar:

Pendekatan : *Pendekatan Saintifik* (Mengamati, Menanya, Mencoba, Mengasosiasikan, Mengkomunikasikan)

Metode : Pengamatan, tanya jawab, diskusi, ceramah, dan penugasan

Model : Kooperatif tipe Student Team Achievement Divisions (STAD)

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Tahapan Model Pembelajaran STAD | Aktivitas Guru | Aktivitas Siswa | Waktu |
|---------------------------------|--|---|-----------|
| | Kegiatan Awal | | 5' |
| | 1. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama. | 1. Siswa menjawab salam dan berdoa bersama. | |
| | 2. Guru memeriksa kehadiran siswa. | 2. Siswa menjawab dan mengangkat tangan ketika namanya dipanggil oleh guru. | |
| | 3. Guru mengkondisikan seluruh siswa agar siap memulai pembelajaran. | 3. Siswa siap memulai pembelajaran. | |
| | 4. Guru melakukan apersepsi mengenai materi yang akan dipelajari hari ini. Guru bertanya kepada siswa: a. Ada berapakah bentuk bangun datar? b. Apakah ada benda yang menyerupai bentuk bangun datar dalam kehidupan sehari-hari? (<i>Apersepsi</i>) | 4. Siswa menjawab pertanyaan guru. | |
| | 5. Guru memberi gambaran secara garis besar mengenai materi yang akan dipelajari. | 5. Siswa menyimak penjelasan guru. | |

| Tahapan Model Pembelajaran STAD | Aktivitas Guru | Aktivitas Siswa | Waktu |
|---|---|--|-----------|
| Kegiatan Inti | | | 60 |
| Langkah 1: Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa | <p>1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pembelajaran ini, diantaranya yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. peserta didik mampu menelaah dan mencari tahu arti luas bangun datar dengan benar. b. peserta didik mampu menafsirkan rumus luas bangun datar dengan tepat. (<i>Motivasi</i>) | 1. Siswa menyimak tujuan dan motivasi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. | |
| Langkah 2: Menyajikan informasi | 2. Guru memperkenalkan media <i>big book matematic</i> kepada siswa. | 2. Siswa memperhatikan media yang diperkenalkan oleh guru. | |
| | 3. Guru meminta siswa mengamati media yang diberikan oleh guru. (<i>mengamati</i>) | 3. Siswa mengamati media yang diberikan oleh guru. | |
| | 4. Guru bertanya kepada siswa apa yang pertama kali mereka lihat dari media tersebut? (<i>menanya</i>) | 4. Siswa menjawab pertanyaan guru. | |
| | 5. Guru menjelaskan materi yang terdapat dalam media <i>big book matematic</i> . | 5. Siswa menyimak penjelasan guru. | |
| Langkah 3: Mengorganisasikan siswa dalam kelompok- | 6. Guru membagi peserta didik beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri atas | 6. Masing-masing peserta didik duduk berdasarkan | |

| Tahapan Model Pembelajaran STAD | Aktivitas Guru | Aktivitas Siswa | Waktu |
|--|--|---|-------|
| kelompok belajar | 4 atau 5 peserta didik. | kelompok yang telah ditentukan. | |
| | 7. Guru meminta masing-masing kelompok berdiskusi untuk mencari makna atau pengertian luas bangun datar. (<i>mengamati</i>) | 7. Masing-masing kelompok berdiskusi untuk mencari makna atau pengertian luas bangun datar. | |
| Langkah 4: Membimbing kelompok belajar | 8. Guru membimbing setiap kelompok belajar pada saat mereka berdiskusi mengenai makna atau pengertian bangun datar. (<i>mencoba</i>) | 8. Masing-masing kelompok berdiskusi dan bertanya tentang hal-hal yang tidak dimengerti kepada guru. | |
| Langkah 5: Evaluasi | 9. Guru memanggil masing-masing kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil kerjanya. | 9. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya. | |
| | 10. Guru meminta setiap kelompok melakukan tanya jawab. (<i>mengasosiasikan</i>) | 10. kelompok presentasi dan kelompok lainnya melakukan tanya jawab. | |
| | 11. Guru mengevaluasi dan merangkum hasil kerja kelompok serta memberikan penguatan. (<i>mengkomunikasikan</i>) | 11. masing masing peserta didik menyimak evaluasi dan penguatan yang disampaikan oleh guru, serta mencatat hal-hal penting. | |

| Tahapan Model Pembelajaran STAD | Aktivitas Guru | Aktivitas Siswa | Waktu |
|--|---|---|-----------|
| Langkah 6: Memberikan penghargaan | 12. Guru memberikan nilai awal kepada masing-masing kelompok yang sudah presentasi presentasikan. | 12. Siswa mendengarkan jumlah nilai yang diberikan oleh guru. | |
| Kegiatan Akhir | | | 5' |
| | 1. Guru memberikan refleksi kepada peserta didik. | 1. Siswa melakukan refleksi bersama guru. | |
| | 2. Guru meminta siswa untuk memberikan kesimpulan mengenai materi yang dipelajari. | 2. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. | |
| | 3. Guru memberikan pesan moral kepada siswa. | 3. Siswa mendengarkan pesan moral yang disampaikan oleh guru. | |
| | 4. Guru meminta siswa membaca doa bersama dan mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. | 4. Siswa membaca doa bersama dan menjawab salam dari guru. | |

G. MEDIA DAN BAHAN PEMBELAJARAN

1. Media : *Big Book Matematic*
2. Bahan : LKPD (Lembar Kerja Peserta didik)

H. SUMBER BELAJAR

1. Buku Guru *Senang Belajar Matematika* (Buku Guru SD/MI Kelas IV, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).

2. Buku Siswa *Senang Belajar Matematika* (Buku Guru SD/MI Kelas IV, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).
3. M. Januar Alfa dan Irwan Arbi, "*Buku Lengkap Cerdas Pintar Matematika SMP/MTs Kelas 7, 8, dan 9*". (Yogyakarta: Pena Mas Publisher, 2014).

I. PENILAIAN

1. Penilaian sikap spiritual

| No | Kode Peserta Didik | Aspek yang Dinilai | | | | | | | | | | | | n (nilai) |
|----|--------------------|---|---|---|---|--------------------------------------|---|---|---|-------------------------------------|---|---|---|--------------|
| | | Berdoa sebelum dan setelah pembelajaran | | | | Bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa | | | | Mengucapkan Hamdallah dan Basmallah | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1. | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | | | | | | | | |

$$N_s = \frac{n}{12} \times 100 = \dots$$

Keterangan:

N_s = Nilai untuk masing-masing siswa

Indikator berdoa sebelum dan setelah pembelajaran

| Skor | Keterangan |
|------|---------------------------------|
| 1 | Peserta didik tidak ikut berdoa |

| | |
|---|---|
| 2 | Peserta didik ikut berdoa, tetapi tidak bersungguh-sungguh |
| 3 | Peserta didik ikut berdoa, tetapi kurang bersungguh-sungguh |
| 4 | Peserta didik ikut berdoa dan bersungguh-sungguh |

Indikator bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa

| Skor | Keterangan |
|------|---|
| 1 | Peserta didik tidak mengucapkan rasa syukur |
| 2 | Peserta didik mengucapkan rasa syukur, tetapi tidak bersungguh-sungguh |
| 3 | Peserta didik mengucapkan rasa syukur, tetapi kurang bersungguh-sungguh |
| 4 | Peserta didik mengucapkan rasa syukur dan bersungguh-sungguh |

Indikator mengucapkan hamdallah dan basmallah

| Skor | Keterangan |
|------|---|
| 1 | Peserta didik tidak mengucapkan hamdallah dan basmallah |
| 2 | Peserta didik mengucapkan hamdallah dan bismillah, tetapi tidak bersungguh-sungguh |
| 3 | Peserta didik mengucapkan hamdallah dan basmallah, tetapi kurang bersungguh-sungguh |
| 4 | Peserta didik mengucapkan hamdallah dan basmallah dengan bersungguh-sungguh |

2. Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

| No | Kode Peserta Didik | Aspek yang Dinilai | | Nilai |
|----|--------------------|-----------------------------------|--|-------|
| | | Menemukan Rumus Luas Bangun Datar | Mempresentasikan Rumus Luas Bangun Datar | |
| | | | | |

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

$$N_k = \frac{n}{4} \times 100 = \dots$$

Keterangan:

Indikator menemukan rumus luas bangun datar

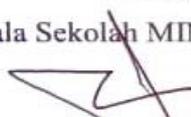
| Skor | Keterangan |
|------|---|
| 1 | Peserta didik tidak dapat menemukan rumus luas bangun datar |
| 2 | Peserta didik dapat menemukan rumus luas bangun datar tetapi tidak tepat |
| 3 | Peserta didik dapat menemukan rumus luas bangun datar tetapi kurang tepat |
| 4 | Peserta didik dapat menemukan rumus luas bangun datar dengan tepat |

Indikator mempresentasikan rumus luas bangun datar

| Skor | Keterangan |
|------|--|
| 1 | Peserta didik tidak dapat mempresentasikan rumus luas bangun datar |
| 2 | Peserta didik dapat mempresentasikan rumus luas bangun datar dengan percaya diri tetapi kurang tepat |
| 3 | Peserta didik dapat mempresentasikan rumus luas bangun datar dengan tepat tetapi kurang percaya diri |
| 4 | Peserta didik dapat mempresentasikan rumus luas bangun datar |

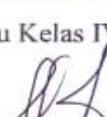
Mengetahui

Kepala Sekolah MIN 11 Aceh Tengah



Aceh Tengah, ...28... Mei 2022

Guru Kelas IV



| | |
|--|-------------------------------|
| | dengan tepat dan percaya diri |
|--|-------------------------------|



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS EKSPERIMEN 02**

Satuan Pendidikan : MIN 1 Aceh Besar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV / Genap
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

| No | KOMPETENSI DASAR | INDIKATOR |
|----|--|---|
| 3. | 3.2 Menjelaskan dan menentukan luas daerah bangun datar. | 3.2.1 Menelaah arti luas bangun datar. 3.2.2 Menafsirkan rumus luas bangun datar. |
| 4. | 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar. | 4.6.1 Membuktikan rumus luas bangun datar. 4.6.2 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar. |

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan membaca, peserta didik mampu menelaah dan mencari tahu arti luas bangun datar dengan benar.
2. Melalui kegiatan tanya jawab, peserta didik mampu menafsirkan rumus luas bangun datar dengan tepat.
3. Melalui kegiatan demonstrasi dan bimbingan guru, peserta didik mampu membuktikan rumus luas bangun datar dengan benar.
4. Melalui kegiatan demonstrasi dan bimbingan guru, peserta didik mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar dengan tepat.

D. MATERI PEMBELAJARAN

- a. Bangun datar
 - Sifat-sifat bangun datar
 - Luas bangun datar

E. METODE PEMBELAJARAN

Berikut pendekatan, metode dan model yang digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun datar:

Pendekatan : *Pendekatan Saintifik* (Mengamati, Menanya, Mencoba, Mengasosiasikan, Mengkomunikasikan)

Metode : Pengamatan, tanya jawab, diskusi, ceramah, dan penugasan

Model : Kooperatif tipe Student Team Achievement Divisions (STAD)

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Tahapan Model Pembelajaran STAD | Aktivitas Guru | Aktivitas Siswa | Waktu |
|--|---|--|------------|
| | Kegiatan Awal | | 5' |
| | 1. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama. | 1. Siswa menjawab salam dan berdoa bersama. | |
| | 2. Guru memeriksa kehadiran siswa. | 2. Siswa menjawab dan mengangkat tangan ketika namanya dipanggil oleh guru. | |
| | 3. Guru mengkondisikan seluruh siswa agar siap memulai pembelajaran. | 3. Siswa siap memulai pembelajaran. | |
| | 4. Guru mengulas materi yang telah dipelajari sebelumnya yaitu mengenai makna atau pengertian bangun datar. (<i>Apersepsi</i>) | 4. Siswa menyimak ulasan yang disampaikan oleh guru. | |
| | 5. Guru memberi gambaran secara garis besar mengenai materi yang akan dipelajari. | 5. Siswa menyimak penjelasan guru. | |
| | Kegiatan Inti | | 60' |
| Langkah 1: Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa | 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pembelajaran ini, diantaranya yaitu: <ul style="list-style-type: none"> c. peserta didik mampu membuktikan rumus luas bangun datar dengan benar. d. peserta didik mampu | 1. Siswa menyimak tujuan dan motivasi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. | |

| Tahapan Model Pembelajaran STAD | Aktivitas Guru | Aktivitas Siswa | Waktu |
|---|---|---|-------|
| | memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar dengan tepat. (<i>Motivasi</i>) | | |
| Langkah 2: Menyajikan informasi | 2. Guru kembali memperkenalkan media <i>big book</i> <i>matematik</i> kepada siswa. | 2. Siswa memperhatikan media yang diperkenalkan oleh guru. | |
| | 3. Guru meminta siswa mengamati media yang diberikan oleh guru. (<i>mengamati</i>) | 3. Siswa mengamati media yang diberikan oleh guru. | |
| | 4. Guru bertanya kepada siswa apakah rumus luas masing-masing bangun datar sama?, apa saja rumus luas bangun datar?, bagaimana cara menemukan rumus luas bangun datar? (<i>menanya</i>) | 4. Siswa menjawab pertanyaan guru. | |
| | 5. Guru menjelaskan beberapa contoh rumus bangun datar dan cara menemukan rumus masing-masing bangun datar yang dijelaskan tersebut. | 5. Siswa menyimak penjelasan guru. | |
| Langkah 3: Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok | 6. Guru mengarahkan siswa untuk duduk secara berkelompok sesuai dengan kelompok pertemuan sebelumnya. | 6. Masing-masing peserta didik duduk berdasarkan kelompoknya. | |

| Tahapan Model Pembelajaran STAD | Aktivitas Guru | Aktivitas Siswa | Waktu |
|---|--|---|-------|
| belajar | 7. Guru membagikan jenis bangun datar yang berbeda kepada setiap kelompok dan meminta masing-masing kelompok berdiskusi mengenai bangun datar yang telah dibagikan. (<i>mengamati dan mencoba</i>) | 7. Masing-masing kelompok mengamati dan berdiskusi tentang jenis bangun datar yang telah dibagikan | |
| | 8. Guru memberikan LKPD kepada masing-masing kelompok dan meminta masing-masing kelompok untuk memahami petunjuk pengisian LKPD. (<i>mengamati</i>) | 8. Masing-masing kelompok membaca petunjuk dalam LKPD. | |
| | 9. Dengan menggunakan media <i>big book matematic</i> guru meminta siswa menyelesaikan LKPD yang telah diberikan. (<i>mencoba dan mengasosiasikan</i>) | 9. Siswa berdiskusi menyelesaikan LKPD yang telah diberikan. | |
| Langkah 4: Membimbing kelompok belajar | 10. Guru membimbing setiap kelompok belajar pada saat mereka berdiskusi mengenai makna atau pengertian bangun datar. (<i>mencoba</i>) | 10. Masing-masing kelompok berdiskusi dan bertanya tentang hal-hal yang tidak dimengerti kepada guru. | |
| Langkah 5: Evaluasi | 11. Guru memanggil masing-masing kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil kerjanya. | 11. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya. | |
| | 12. Guru meminta setiap | 12. kelompok | |

| Tahapan Model Pembelajaran STAD | Aktivitas Guru | Aktivitas Siswa | Waktu |
|--|---|--|-----------|
| | kelompok melakukan tanya jawab. (<i>mengasosiasikan</i>) | presentasi dan kelompok lainnya melakukan tanya jawab. | |
| | 13. Guru mengevaluasi dan merangkum hasil kerja kelompok serta memberikan penguatan. (<i>mengkomunikasikan</i>) | 13. masing masing peserta didik menyimak evaluasi dan penguatan yang disampaikan oleh guru, serta mencatat hal-hal penting. | |
| Langkah 6: Memberikan penghargaan | 14. Guru memberikan nilai kepada masing-masing kelompok yang sudah mempresentasikan hasil kerja mereka dan menjumlahkannya dengan nilai yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. | 14. Siswa mendengarkan jumlah nilai yang diberikan oleh guru. | |
| | 15. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok dengan nilai tertinggi. | 15. Siswa memberikan apresiasi kepada kelompok dengan nilai tertinggi dan menjadikan hal tersebut sebagai motivasi untuk terus giat belajar. | |
| Kegiatan Akhir | | | 5' |
| | 1. Guru memberikan refleksi kepada peserta didik. | 5. Siswa melakukan refleksi bersama guru. | |
| | 2. Guru meminta siswa untuk memberikan kesimpulan mengenai materi yang dipelajari. | 6. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. | |
| | 3. Guru memberikan | 7. Siswa | |

| Tahapan Model Pembelajaran STAD | Aktivitas Guru | Aktivitas Siswa | Waktu |
|---------------------------------|---|--|-------|
| | pesan moral kepada siswa. | mendengarkan pesan moral yang disampaikan oleh guru. | |
| | 4. Guru meminta siswa membaca doa bersama dan mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. | 8. Siswa membaca doa bersama dan menjawab salam dari guru. | |

G. MEDIA DAN BAHAN PEMBELAJARAN

1. Media : *Big Book Matematic*
2. Bahan : LKPD (Lembar Kerja Peserta didik)

H. SUMBER BELAJAR

1. Buku Guru *Senang Belajar Matematika* (Buku Guru SD/MI Kelas IV, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).
2. Buku Siswa *Senang Belajar Matematika* (Buku Guru SD/MI Kelas IV, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).
3. M. Januar Alfa dan Irwan Arbi, "*Buku Lengkap Cerdas Pintar Matematika SMP/MTs Kelas 7, 8, dan 9*". (Yogyakarta: Pena Mas Publisher, 2014).

I. PENILAIAN

1. Penilaian sikap spiritual

| No | Kode Peserta Didik | Aspek yang Dinilai | | | | | | | | | | | | <i>n</i> (nilai) |
|----|--------------------|---|---|---|---|--------------------------------------|---|---|---|-------------------------------------|---|---|---|---------------------|
| | | Berdoa sebelum dan setelah pembelajaran | | | | Bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa | | | | Mengucapkan Hamdallah dan Basmallah | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1. | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | | | | | | | | |

$$N_s = \frac{n}{12} \times 100 = \dots$$

Keterangan:

N_s = Nilai untuk masing-masing siswa

Indikator berdoa sebelum dan setelah pembelajaran

| Skor | Keterangan |
|------|---|
| 1 | Peserta didik tidak ikut berdoa |
| 2 | Peserta didik ikut berdoa, tetapi tidak bersungguh-sungguh |
| 3 | Peserta didik ikut berdoa, tetapi kurang bersungguh-sungguh |
| 4 | Peserta didik ikut berdoa dan bersungguh-sungguh |

Indikator bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa

| Skor | Keterangan |
|------|--|
| 1 | Peserta didik tidak mengucapkan rasa syukur |
| 2 | Peserta didik mengucapkan rasa syukur, tetapi tidak bersungguh-sungguh |

| Skor | Keterangan |
|------|---|
| 3 | Peserta didik mengucapkan rasa syukur, tetapi kurang bersungguh-sungguh |
| 4 | Peserta didik mengucapkan rasa syukur dan bersungguh-sungguh |

Indikator mengucapkan hamdallah dan basmallah

| Skor | Keterangan |
|------|---|
| 1 | Peserta didik tidak mengucapkan hamdallah dan basmallah |
| 2 | Peserta didik mengucapkan hamdallah dan bismillah, tetapi tidak bersungguh-sungguh |
| 3 | Peserta didik mengucapkan hamdallah dan basmallah, tetapi kurang bersungguh-sungguh |
| 4 | Peserta didik mengucapkan hamdallah dan basmallah dengan bersungguh-sungguh |

2. Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

| No | Kode Peserta Didik | Aspek yang Dinilai | | | | | | | | Nilai |
|----|--------------------|-----------------------------------|---|---|---|--|---|---|---|-------|
| | | Menemukan Rumus Luas Bangun Datar | | | | Mempresentasikan Rumus Luas Bangun Datar | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1. | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | | | | |

$$N_k = \frac{n}{4} \times 100 = \dots$$

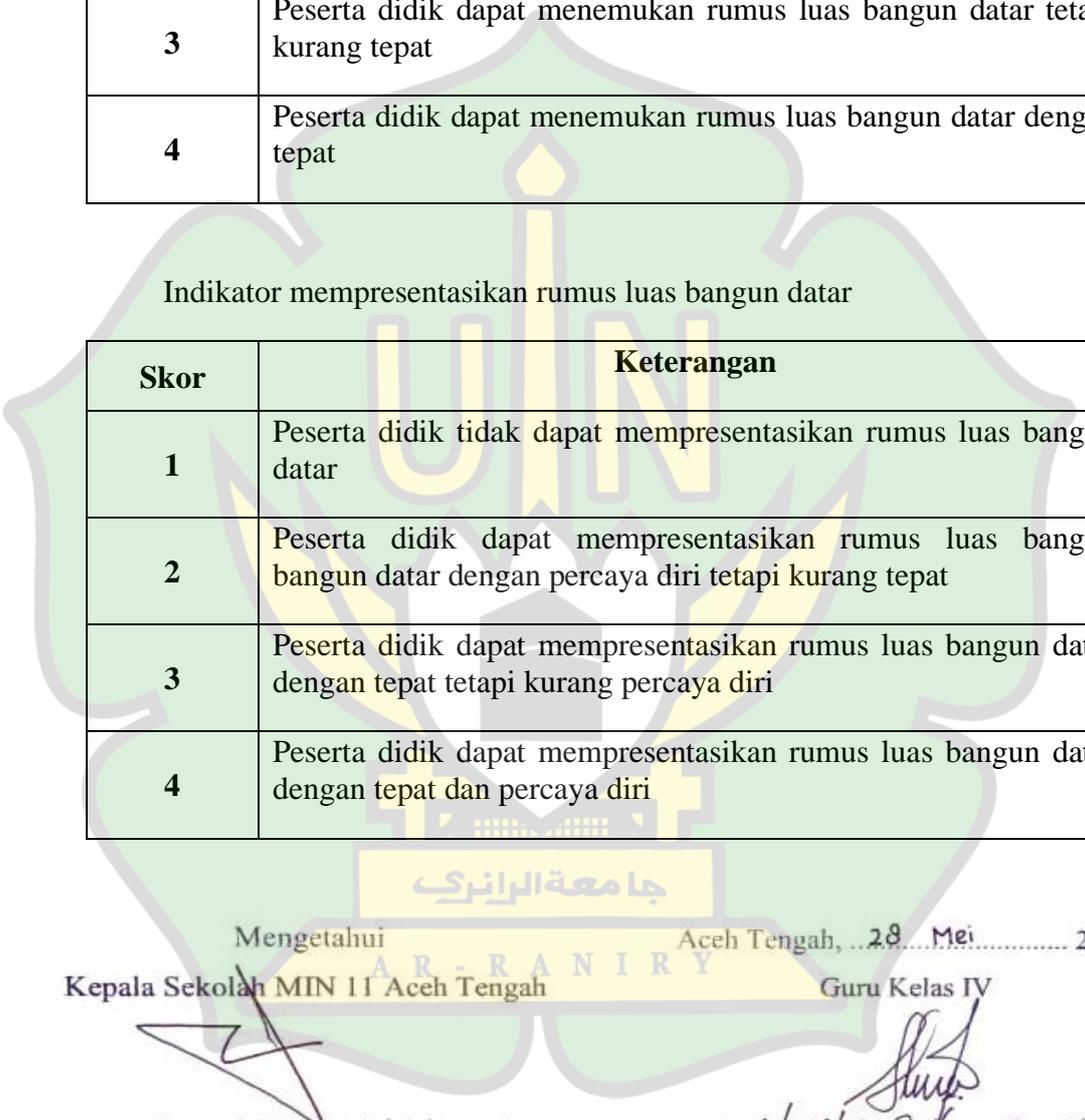
Keterangan:

Indikator menemukan rumus luas bangun datar

| Skor | Keterangan |
|------|---|
| 1 | Peserta didik tidak dapat menemukan rumus luas bangun datar |
| 2 | Peserta didik dapat menemukan rumus luas bangun datar tetapi tidak tepat |
| 3 | Peserta didik dapat menemukan rumus luas bangun datar tetapi kurang tepat |
| 4 | Peserta didik dapat menemukan rumus luas bangun datar dengan tepat |

Indikator mempresentasikan rumus luas bangun datar

| Skor | Keterangan |
|------|--|
| 1 | Peserta didik tidak dapat mempresentasikan rumus luas bangun datar |
| 2 | Peserta didik dapat mempresentasikan rumus luas bangun datar dengan percaya diri tetapi kurang tepat |
| 3 | Peserta didik dapat mempresentasikan rumus luas bangun datar dengan tepat tetapi kurang percaya diri |
| 4 | Peserta didik dapat mempresentasikan rumus luas bangun datar dengan tepat dan percaya diri |



 Mengetahui Aceh Tengah, 28 Mei 2022

Kepala Sekolah MIN 11 Aceh Tengah Guru Kelas IV

(Drs. ARMAS, M.Pd) (Shubaidak, S.pd)

NIP: 19670812-199707-1005... NIP: 198205252019112005

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL 01**

Satuan Pendidikan : MIN 1 Aceh Besar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV / Genap
Alokasi Waktu : 60 Menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

| No | KOMPETENSI DASAR | INDIKATOR |
|----|--|---|
| | 3.2 Menjelaskan dan menentukan luas daerah bangun datar. | 3.2.1 Menelaah arti luas bangun datar. 3.2.2 Menafsirkan rumus luas bangun datar. |
| 2. | 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar. | 4.6.1 Membuktikan rumus luas bangun datar. 4.6.2 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar. |

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan membaca, peserta didik menelaah dan mencari tahu arti luas bangun datar dengan benar.
2. Melalui kegiatan tanya jawab, peserta didik mampu menafsirkan rumus luas bangun datar dengan tepat.
3. Melalui kegiatan demonstrasi dan bimbingan guru, peserta didik mampu membuktikan rumus luas bangun datar dengan benar.
4. Melalui kegiatan demonstrasi dan bimbingan guru, peserta didik mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar dengan tepat.

D. MATERI PEMBELAJARAN

- a. Bangun datar
 - Sifat-sifat bangun datar
 - Luas bangun datar

E. METODE PEMBELAJARAN

Berikut pendekatan dan metode yang digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun datar.

Pendekatan : *Pendekatan Saintifik* (Mengamati, Menanya, Mencoba, Mengasosiasikan, Mengkomunikasikan)

Metode : Pengamatan, tanya jawab, diskusi, ceramah, dan penugasan

Model : Kooperatif tipe Student Team Achievement Divisions (STAD)

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Tahapan Model Pembelajaran STAD | Aktivitas Guru | Aktivitas Siswa | Waktu |
|---|--|---|-----------|
| | Kegiatan Awal | | 5' |
| | 1. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama. | 1. Siswa menjawab salam dan berdoa bersama. | |
| | 2. Guru memeriksa kehadiran siswa. | 2. Siswa menjawab dan mengangkat tangan ketika namanya dipanggil oleh guru. | |
| | 3. Guru mengkondisikan seluruh siswa agar siap memulai pembelajaran. | 3. Siswa siap memulai pembelajaran. | |
| | 4. Guru melakukan apersepsi mengenai materi yang akan dipelajari hari ini. Guru bertanya kepada siswa: c. Ada berapakah bentuk bangun datar? d. Apakah ada benda yang menyerupai bentuk bangun datar dalam kehidupan sehari-hari? (<i>Apersepsi</i>) | 4. Siswa menjawab pertanyaan guru. | |
| | 5. Guru memberi gambaran secara garis besar mengenai materi yang akan dipelajari. | 5. Siswa menyimak penjelasan guru. | |
| | Kegiatan Inti | | 60 |
| Langkah 1: Menyampaikan tujuan dan | 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai | 1. Siswa menyimak tujuan dan motivasi | |

| Tahapan Model Pembelajaran STAD | Aktivitas Guru | Aktivitas Siswa | Waktu |
|---|--|---|-------|
| motivasi siswa | <p>pada pembelajaran ini, diantaranya yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> peserta didik mampu menelaah dan mencari tahu arti luas bangun datar dengan benar. peserta didik mampu menafsirkan rumus luas bangun datar dengan tepat. <p>(<i>Motivasi</i>)</p> | pembelajaran yang disampaikan oleh guru. | |
| Langkah 2: Menyajikan informasi | <ol style="list-style-type: none"> Guru menuliskan bentuk-bentuk bangun datar pada papap tulis yang telah disediakan. Guru meminta siswa mengamati gambar yang telah ditulis guru. (<i>mengamati</i>) Guru bertanya kepada siswa apa yang pertama kali mereka lihat dari media tersebut? (<i>menanya</i>) Guru menjelaskan sekilah mengenai materi yang akan dipelajari. | <ol style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan gambar bangun datar tersebut. Siswa mengamati gambar yang ditulis guru Siswa menjawab pertanyaan guru. Siswa menyimak penjelasan guru. | |
| Langkah 3: Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar | <ol style="list-style-type: none"> Guru membagi peserta didik beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri atas 4 atau 5 peserta didik. Guru meminta masing-masing kelompok berdiskusi untuk mencari makna atau pengertian luas | <ol style="list-style-type: none"> Masing-masing peserta didik duduk berdasarkan kelompok yang telah ditentukan. Masing-masing kelompok berdiskusi untuk mencari makna atau pengertian | |

| Tahapan Model Pembelajaran STAD | Aktivitas Guru | Aktivitas Siswa | Waktu |
|---|---|---|-----------|
| | bangun datar. (mengamati) | luas bangun datar. | |
| Langkah 4: Membimbing kelompok belajar | 8. Guru membimbing setiap kelompok belajar pada saat mereka berdiskusi mengenai makna atau pengertian bangun datar. (mencoba) | 8. Masing-masing kelompok berdiskusi dan bertanya tentang hal-hal yang tidak dimengerti kepada guru. | |
| Langkah 5: Evaluasi | 9. Guru memanggil masing-masing kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil kerjanya. | 9. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya. | |
| | 10. Guru meminta setiap kelompok melakukan tanya jawab. (mengasosiasikan) | 10. kelompok presentasi dan kelompok lainnya melakukan tanya jawab. | |
| | 11. Guru mengevaluasi dan merangkum hasil kerja kelompok serta memberikan penguatan. (mengkomunikasikan) | 11. masing masing peserta didik menyimak evaluasi dan penguatan yang disampaikan oleh guru, serta mencatat hal-hal penting. | |
| Langkah 6: Memberikan penghargaan | 12. Guru memberikan nilai awal kepada masing-masing kelompok yang sudah presentasi presentasikan. | 12. Siswa mendengarkan jumlah nilai yang diberikan oleh guru. | |
| Kegiatan Akhir | | | 5' |
| | 5. Guru memberikan refleksi kepada peserta didik. | 9. Siswa melakukan refleksi bersama guru. | |
| | 6. Guru meminta siswa untuk memberikan kesimpulan mengenai | 10. Siswa menyimpulkan materi yang telah | |

| Tahapan Model Pembelajaran STAD | Aktivitas Guru | Aktivitas Siswa | Waktu |
|---------------------------------|---|--|-------|
| | materi yang dipelajari. | dipelajari. | |
| | 7. Guru memberikan pesan moral kepada siswa. | 11. Siswa mendengarkan pesan moral yang disampaikan oleh guru. | |
| | 8. Guru meminta siswa membaca doa bersama dan mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. | 12. Siswa membaca doa bersama dan menjawab salam dari guru. | |

G. MEDIA DAN BAHAN PEMBELAJARAN

1. Media : Gambar
2. Bahan : LKPD (Lembar Kerja Peserta didik)

H. SUMBER BELAJAR

1. Buku Guru *Senang Belajar Matematika* (Buku Guru SD/MI Kelas IV, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).
2. Buku Siswa *Senang Belajar Matematika* (Buku Guru SD/MI Kelas IV, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).
3. M. Januar Alfa dan Irwan Arbi, "*Buku Lengkap Cerdas Pintar Matematika SMP/MTs Kelas 7, 8, dan 9*". (Yogyakarta: Pena Mas Publisher, 2014).

I. PENILAIAN

1. Penilaian sikap spiritual

| No | Kode Peserta Didik | Aspek yang Dinilai | | | | | | | | | | | | n (nilai) |
|----|--------------------|---|---|---|---|--------------------------------------|---|---|---|-------------------------------------|---|---|---|-----------|
| | | Berdoa sebelum dan setelah pembelajaran | | | | Bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa | | | | Mengucapkan Hamdallah dan Basmallah | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1. | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | | | | | | | | |

$$N_s = \frac{n}{12} \times 100 = \dots$$

Keterangan:

N_s = Nilai untuk masing-masing siswa

Indikator berdoa sebelum dan setelah pembelajaran

| Skor | Keterangan |
|------|---|
| 1 | Peserta didik tidak ikut berdoa |
| 2 | Peserta didik ikut berdoa, tetapi tidak bersungguh-sungguh |
| 3 | Peserta didik ikut berdoa, tetapi kurang bersungguh-sungguh |
| 4 | Peserta didik ikut berdoa dan bersungguh-sungguh |

Indikator bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa

| Skor | Keterangan |
|------|--|
| 1 | Peserta didik tidak mengucapkan rasa syukur |
| 2 | Peserta didik mengucapkan rasa syukur, tetapi tidak bersungguh-sungguh |

| Skor | Keterangan |
|------|---|
| 3 | Peserta didik mengucapkan rasa syukur, tetapi kurang bersungguh-sungguh |
| 4 | Peserta didik mengucapkan rasa syukur dan bersungguh-sungguh |

Indikator mengucapkan hamdallah dan basmallah

| Skor | Keterangan |
|------|---|
| 1 | Peserta didik tidak mengucapkan hamdallah dan basmallah |
| 2 | Peserta didik mengucapkan hamdallah dan bismillah, tetapi tidak bersungguh-sungguh |
| 3 | Peserta didik mengucapkan hamdallah dan basmallah, tetapi kurang bersungguh-sungguh |
| 4 | Peserta didik mengucapkan hamdallah dan basmallah dengan bersungguh-sungguh |

2. Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

| No | Kode Peserta Didik | Aspek yang Dinilai | | | | | | | | Nilai |
|----|--------------------|-----------------------------------|---|---|---|--|---|---|---|-------|
| | | Menemukan Rumus Luas Bangun Datar | | | | Mempresentasikan Rumus Luas Bangun Datar | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1. | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | | | | |

$$N_k = \frac{n}{4} \times 100 = \dots$$

Keterangan:

Indikator menemukan rumus luas bangun datar

| Skor | Keterangan |
|------|---|
| 1 | Peserta didik tidak dapat menemukan rumus luas bangun datar |
| 2 | Peserta didik dapat menemukan rumus luas bangun datar tetapi tidak tepat |
| 3 | Peserta didik dapat menemukan rumus luas bangun datar tetapi kurang tepat |
| 4 | Peserta didik dapat menemukan rumus luas bangun datar dengan tepat |

Indikator mempresentasikan rumus luas bangun datar

| Skor | Keterangan |
|------|--|
| 1 | Peserta didik tidak dapat mempresentasikan rumus luas bangun datar |
| 2 | Peserta didik dapat mempresentasikan rumus luas bangun datar dengan percaya diri tetapi kurang tepat |
| 3 | Peserta didik dapat mempresentasikan rumus luas bangun datar dengan tepat tetapi kurang percaya diri |
| 4 | Peserta didik dapat mempresentasikan rumus luas bangun datar dengan tepat dan percaya diri |

Mengetahui

Aceh Tengah, ...28 Mei..... 2022

Kepala Sekolah MIN 11 Aceh Tengah

Guru Kelas IV

(Drs. ARMAS, M.pd)

NIP: 19670812.199707.1005....

(Shubaidak, S.pd)

NIP: 198205252019112005.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL 01

Satuan Pendidikan

: MIN 1 Aceh Besar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV / Genap

Alokasi Waktu : 60 Menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

| No | KOMPETENSI DASAR | INDIKATOR |
|-----|--|---|
| 3.2 | Menjelaskan dan menentukan luas daerah bangun datar. | 3.2.1 Menelaah arti luas bangun datar. |
| | | 3.2.2 Menafsirkan rumus luas bangun datar. |
| 4. | 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar. | 4.6.1 Membuktikan rumus luas bangun datar. |
| | | 4.6.2 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar. |

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan membaca, peserta didik menelaah dan mencari tahu arti luas bangun datar dengan benar.

2. Melalui kegiatan tanya jawab, peserta didik mampu menafsirkan rumus luas bangun datar dengan tepat.
3. Melalui kegiatan demonstrasi dan bimbingan guru, peserta didik mampu membuktikan rumus luas bangun datar dengan benar.
4. Melalui kegiatan demonstrasi dan bimbingan guru, peserta didik mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar dengan tepat.

D. MATERI PEMBELAJARAN

- a. Bangun datar
 - Sifat-sifat bangun datar
 - Luas bangun datar

E. METODE PEMBELAJARAN

Berikut pendekatan dan metode yang digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun datar.

Pendekatan : *Pendekatan Saintifik* (Mengamati, Menanya, Mencoba, Mengasosiasikan, Mengkomunikasikan)

Metode : Pengamatan, tanya jawab, diskusi, ceramah, dan penugasan

Model : Kooperatif tipe Student Team Achievement Divisions (STAD)

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Tahapan Model Pembelajaran STAD | Aktivitas Guru | Aktivitas Siswa | Waktu |
|--|---|--|------------|
| Kegiatan Awal | | | 5' |
| | 1. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama. | 1. Siswa menjawab salam dan berdoa bersama. | |
| | 2. Guru memeriksa kehadiran siswa. | 2. Siswa menjawab dan mengangkat tangan ketika namanya dipanggil oleh guru. | |
| | 3. Guru mengkondisikan seluruh siswa agar siap memulai pembelajaran. | 3. Siswa siap memulai pembelajaran. | |
| | 4. Guru mengulas materi yang telah dipelajari sebelumnya yaitu mengenai makna atau pengertian bangun datar. (<i>Apersepsi</i>) | 4. Siswa menyimak ulasan yang disampaikan oleh guru. | |
| | 5. Guru memberi gambaran secara garis besar mengenai materi yang akan dipelajari. | 5. Siswa menyimak penjelasan guru. | |
| Kegiatan Inti | | | 60' |
| Langkah 1: Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa | 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pembelajaran ini, diantaranya yaitu: c. peserta didik mampu membuktikan rumus luas bangun datar dengan benar. d. peserta didik mampu memecahkan | 1. Siswa menyimak tujuan dan motivasi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. | |

| Tahapan Model Pembelajaran STAD | Aktivitas Guru | Aktivitas Siswa | Waktu |
|--|--|---|-------|
| | <p>masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar dengan tepat. (<i>Motivasi</i>)</p> | | |
| <p>Langkah 2: Menyajikan informasi</p> | <p>2. Guru menuliskan gambar bangun datar di papan tulis yang telah disediakan.</p> | <p>2. Siswa memperhatikan gambar.</p> | |
| | <p>3. Guru meminta siswa mengamati gambar tersebut(<i>mengamati</i>)</p> | <p>3. Siswa mengamati gambar yang ditulis oleh guru.</p> | |
| | <p>4. Guru bertanya kepada siswa apakah rumus luas masing-masing bangun datar sama?, apa saja rumus luas bangun datar?, bagaimana cara menemukan rumus luas bangun datar? (<i>menanya</i>)</p> | <p>4. Siswa menjawab pertanyaan guru.</p> | |
| | <p>5. Guru menjelaskan beberapa contoh rumus bangun datar dan cara menemukan rumus masing-masing bangun datar yang dijelaskan tersebut.</p> | <p>5. Siswa menyimak penjelasan guru.</p> | |
| <p>Langkah 3: Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar</p> | <p>6. Guru mengarahkan siswa untuk duduk secara berkelompok sesuai dengan kelompok pertemuan sebelumnya.</p> | <p>6. Masing-masing peserta didik duduk berdasarkan kelompoknya.</p> | |
| | <p>7. Guru membagikan jenis bangun datar yang berbeda kepada setiap kelompok dan meminta masing-masing kelompok berdiskusi mengenai</p> | <p>7. Masing-masing kelompok mengamati dan berdiskusi tentang jenis bangun datar yang telah dibagikan</p> | |

| Tahapan Model Pembelajaran STAD | Aktivitas Guru | Aktivitas Siswa | Waktu |
|---|--|---|-------|
| | bangun datar yang telah dibagikan. (<i>mengamati</i> dan <i>mencoba</i>) | | |
| | 8. Guru memberikan LKPD kepada masing-masing kelompok dan meminta masing-masing kelompok untuk memahami petunjuk pengisian LKPD. (<i>mengamati</i>) | 8. Masing-masing kelompok membaca petunjuk dalam LKPD. | |
| | 9. Dengan memperhatikan gambar di papan tulis, guru meminta siswa menyelesaikan LKPD yang telah diberikan. (<i>mencoba</i> dan <i>mengasosiasikan</i>) | 9. Siswa berdiskusi menyelesaikan LKPD yang telah diberikan. | |
| Langkah 4: Membimbing kelompok belajar | 10. Guru membimbing setiap kelompok belajar pada saat mereka berdiskusi mengenai makna atau pengertian bangun datar. (<i>mencoba</i>) | 10. Masing-masing kelompok berdiskusi dan bertanya tentang hal-hal yang tidak dimengerti kepada guru. | |
| Langkah 5: Evaluasi | 11. Guru memanggil masing-masing kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil kerjanya. | 11. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya. | |
| | 12. Guru meminta setiap kelompok melakukan tanya jawab. (<i>mengasosiasikan</i>) | 12. kelompok presentasi dan kelompok lainnya melakukan tanya jawab. | |

| Tahapan Model Pembelajaran STAD | Aktivitas Guru | Aktivitas Siswa | Waktu |
|--|---|---|-----------|
| | 13. Guru mengevaluasi dan merangkum hasil kerja kelompok serta memberikan penguatan. (mengkomunikasikan) | 13. masing masing peserta didik menyimak evaluasi dan penguatan yang disampaikan oleh guru, serta mencatat hal-hal penting. | |
| Langkah 6: Memberikan penghargaan | 14. Guru memberikan nilai kepada masing-masing kelompok yang sudah mempresentasikan hasil kerja mereka dan menjumlahkannya dengan nilai yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. | 14. Siswa mendengarkan jumlah nilai yang diberikan oleh guru. | |
| Kegiatan Akhir | | | 5' |
| | 1. Guru memberikan refleksi kepada peserta didik. | 1. Siswa melakukan refleksi bersama guru. | |
| | 2. Guru meminta siswa untuk memberikan kesimpulan mengenai materi yang dipelajari. | 2. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. | |
| | 3. Guru memberikan pesan moral kepada siswa. | 3. Siswa mendengarkan pesan moral yang disampaikan oleh guru. | |
| | 4. Guru meminta siswa membaca doa bersama dan mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. | 4. Siswa membaca doa bersama dan menjawab salam dari guru. | |

G. MEDIA DAN BAHAN PEMBELAJARAN

3. Media : Gambar
4. Bahan : LKPD (Lembar Kerja Peserta didik)

H. SUMBER BELAJAR

4. Buku Guru *Senang Belajar Matematika* (Buku Guru SD/MI Kelas IV, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).
5. Buku Siswa *Senang Belajar Matematika* (Buku Guru SD/MI Kelas IV, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).
6. M. Januar Alfa dan Irwan Arbi, "*Buku Lengkap Cerdas Pintar Matematika SMP/MTs Kelas 7, 8, dan 9*". (Yogyakarta: Pena Mas Publisher, 2014).

I. PENILAIAN

1. Penilaian sikap spiritual

| No | Kode Peserta Didik | Aspek yang Dinilai | | | | | | | | | | | | n (nilai) |
|----|--------------------|---|---|---|---|--------------------------------------|---|---|---|-------------------------------------|---|---|---|-----------|
| | | Berdoa sebelum dan setelah pembelajaran | | | | Bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa | | | | Mengucapkan Hamdallah dan Basmallah | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1. | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | | | | | | | | |

$$N_s = \frac{n}{12} \times 100 = \dots$$

Keterangan:

N_s = Nilai untuk masing-masing siswa

Indikator berdoa sebelum dan setelah pembelajaran

| Skor | Keterangan |
|------|------------|
|------|------------|

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

$$N_k = \frac{n}{4} \times 100 = \dots$$

Keterangan:

Indikator menemukan rumus luas bangun datar

| Skor | Keterangan |
|------|---|
| 1 | Peserta didik tidak dapat menemukan rumus luas bangun datar |
| 2 | Peserta didik dapat menemukan rumus luas bangun datar tetapi tidak tepat |
| 3 | Peserta didik dapat menemukan rumus luas bangun datar tetapi kurang tepat |
| 4 | Peserta didik dapat menemukan rumus luas bangun datar dengan tepat |

Indikator mempresentasikan rumus luas bangun datar

| Skor | Keterangan |
|------|--|
| 1 | Peserta didik tidak dapat mempresentasikan rumus luas bangun datar |
| 2 | Peserta didik dapat mempresentasikan rumus luas bangun datar dengan percaya diri tetapi kurang tepat |
| 3 | Peserta didik dapat mempresentasikan rumus luas bangun datar dengan tepat tetapi kurang percaya diri |
| 4 | Peserta didik dapat mempresentasikan rumus luas bangun datar dengan tepat dan percaya diri |



Lampiran 9

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Luas Bangun Datar
Kelas/Semester : IV/Genap
Alokasi Waktu : 2 x 15 Menit

Kelompok :
 Anggota : 1.
 2.
 3.
 4.



Petunjuk pengisian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

- Baca dan ikuti setiap langkah kegiatan dalam LKPD.
- Berdiskusilah dengan teman kelompokmu untuk selesaikan soal-soal LKPD.
- Tanyakan kepada guru apabila ada yang kurang dipahami.
- Selamat mengerjakan, semoga sukses.

Contoh Soal

Terdapat sebuah segitiga yang memiliki alas 4 cm dan tinggi 7 cm. Tentukan luas segitiga tersebut!

Jawab:

Diketahui : a = 4 cm
 t = 7 cm

Ditanya : L = ...?

Jawab : $L = \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2}$
 $= \frac{4 \times 7}{2}$
 $= \frac{28}{2}$
 $= 14$

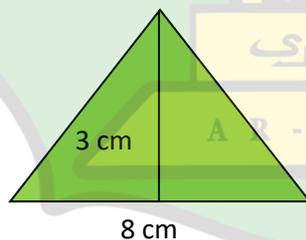
Jadi, luas segitiga tersebut adalah 14 cm².

1. Jelaskan bagaimana menemukan rumus segitiga yang telah kalian diskusikan bersama kelompok masing-masing!
2. Febi dan Dito akan membuat mainan perahu dari pohon pisang seperti gambar di bawah ini.



Perahu tersebut memiliki layar berbentuk segitiga yang digunakan untuk menjalankan perahu dengan bantuan angin. Layar tersebut memiliki luas 16 cm^2 dan alas 4 cm . Hitunglah berapa tinggi layar perahu tersebut.

3. Perhatikan Gambar berikut.



Hitunglah luas bangun datar tersebut.

JAWABAN LKPD

1. Jelaskan bagaimana menemukan rumus segitiga yang telah kalian diskusikan bersama kelompok masing-masing!
2. Febi dan Dito akan membuat mainan perahu dari pohon pisang seperti gambar di bawah ini.



Perahu tersebut

memiliki layar berbentuk segitiga yang digunakan untuk menjalankan perahu dengan bantuan angin. Layar tersebut memiliki luas 16 cm^2 dan alas 4 cm . Hitunglah berapa tinggi layar perahu tersebut.

Penyelesaian:

Diketahui : $L = 16 \text{ cm}^2$

$a = 4 \text{ cm}$

Ditanya : $t = \dots?$

Jawab :

$$L = \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2}$$

$$16 = \frac{4 \times t}{2}$$

$$16 = \frac{2 \times t}{1}$$

$$16 = 2 \times t$$

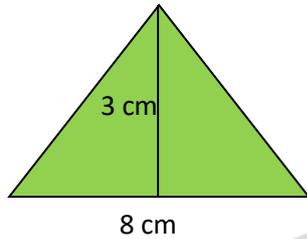
$$2 \times t = 16$$

$$t = 16 : 2$$

$$t = 8$$

Jadi, tinggi layar perahu tersebut adalah 8 cm .

3. Perhatikan Gambar berikut.



Hitunglah luas segitiga tersebut.

Penyelesaian:

Diketahui : $a = 8 \text{ cm}$

$t = 3 \text{ cm}$

Ditanya : $L = \dots?$

Jawab :

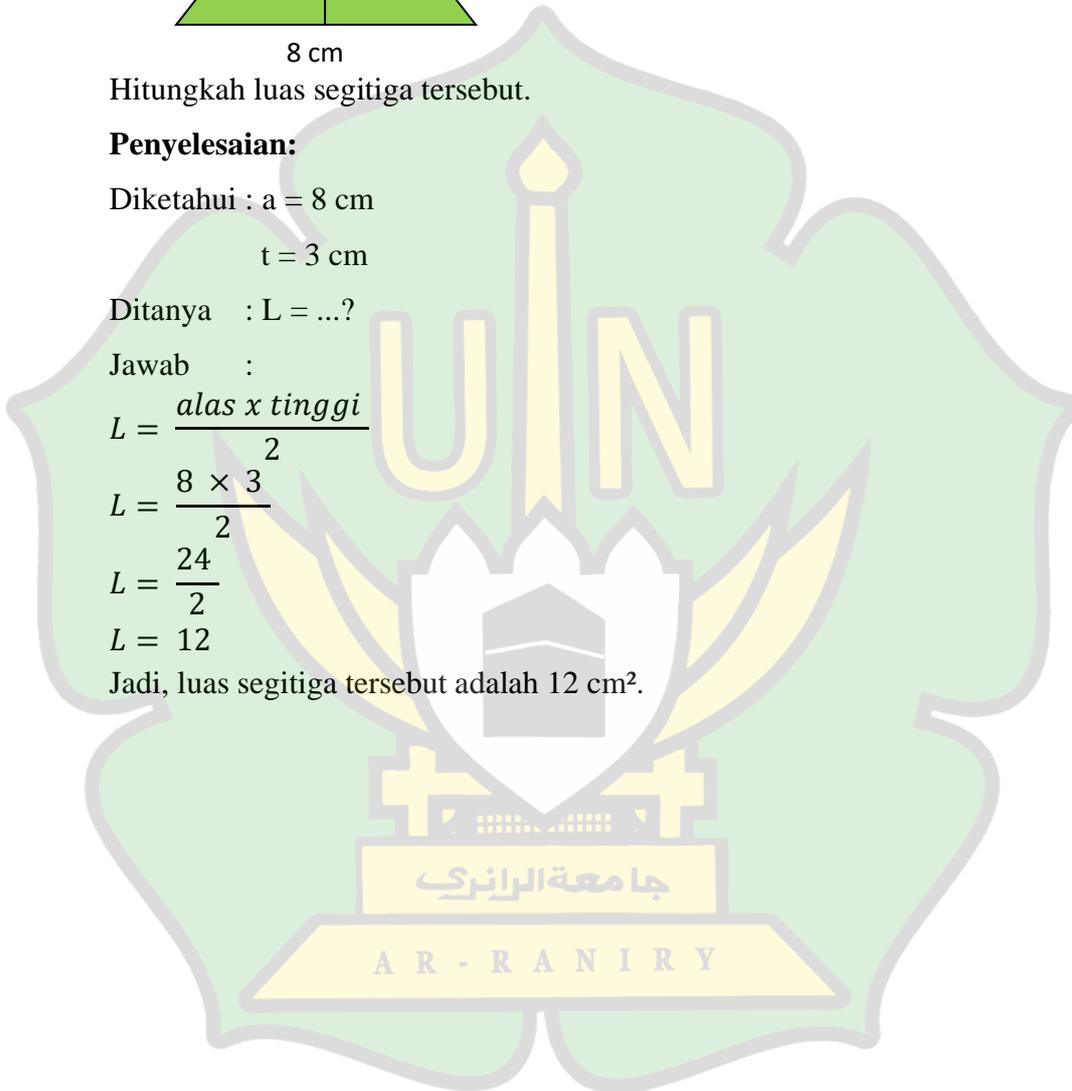
$$L = \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2}$$

$$L = \frac{8 \times 3}{2}$$

$$L = \frac{24}{2}$$

$$L = 12$$

Jadi, luas segitiga tersebut adalah 12 cm^2 .



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Luas Bangun Datar
Kelas/Semester : IV/Genap
Alokasi Waktu : 2 x 15 Menit

Kelompok :
 Anggota : 1.
 2.
 3.
 4.



Petunjuk pengisian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

- Baca dan ikuti setiap langkah kegiatan dalam LKPD.
- Berdiskusilah dengan teman kelompokmu untuk selesaikan soal-soal LKPD.
- Tanyakan kepada guru apabila ada yang kurang dipahami.
- Selamat mengerjakan, semoga sukses.

Contoh Soal

Terdapat sebuah jajargenjang yang memiliki alas 5 cm dan tinggi 6 cm. Tentukan luas jajargenjang tersebut!

Jawab:

Diketahui : $a = 5 \text{ cm}$
 $t = 6 \text{ cm}$
 Ditanya : $L = \dots?$
 Jawab : $L = a \times t$
 $= 5 \times 6$
 $= 30$

Jadi, luas jajargenjang tersebut adalah 30 cm^2 .

1. Jelaskan bagaimana menemukan rumus jajrgenjang yang telah kalian diskusikan bersama kelompok masing-masing!
2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, berapakah luas jajargenjang tersebut?

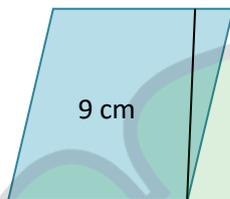
3. Ibu memotong wajik dengan ukuran yang sama berbentuk jajargenjang seperti pada gambar di bawah ini. dike



Masing-masing wajik memiliki luas 32 cm dan tinggi 4 cm. Jika diukur, berapakah alas wajik yang berbentuk jajargenjang tersebut?

JAWABAN LKPD

1. Jelaskan bagaimana menemukan rumus jajargenjang yang telah kalian diskusikan bersama kelompok masing-masing!
2. Perhatikan gambar di bawah ini!



4 cm

Berdasarkan gambar di atas, berapakah luas jajargenjang tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui : $t = 9 \text{ cm}$

$a = 4 \text{ cm}$

Ditanya : $L = \dots?$

Jawab :

$$L = a \times t$$

$$L = 4 \times 9$$

$$L = 36$$

Jadi, luas jajargenjang tersebut adalah 36 cm^2 .

3. Ibu memotong wajik dengan ukuran yang sama berbentuk jajargenjang seperti pada gambar di bawah ini.



Masing-masing wajik memiliki luas 32 cm dan tinggi 4 cm. Jika diukur, berapakah alas wajik yang berbentuk jajargenjang tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui : $L = 32 \text{ cm}^2$

$$t = 4 \text{ cm}$$

Ditanya : $a = \dots?$

Jawab :

$$L = a \times t$$

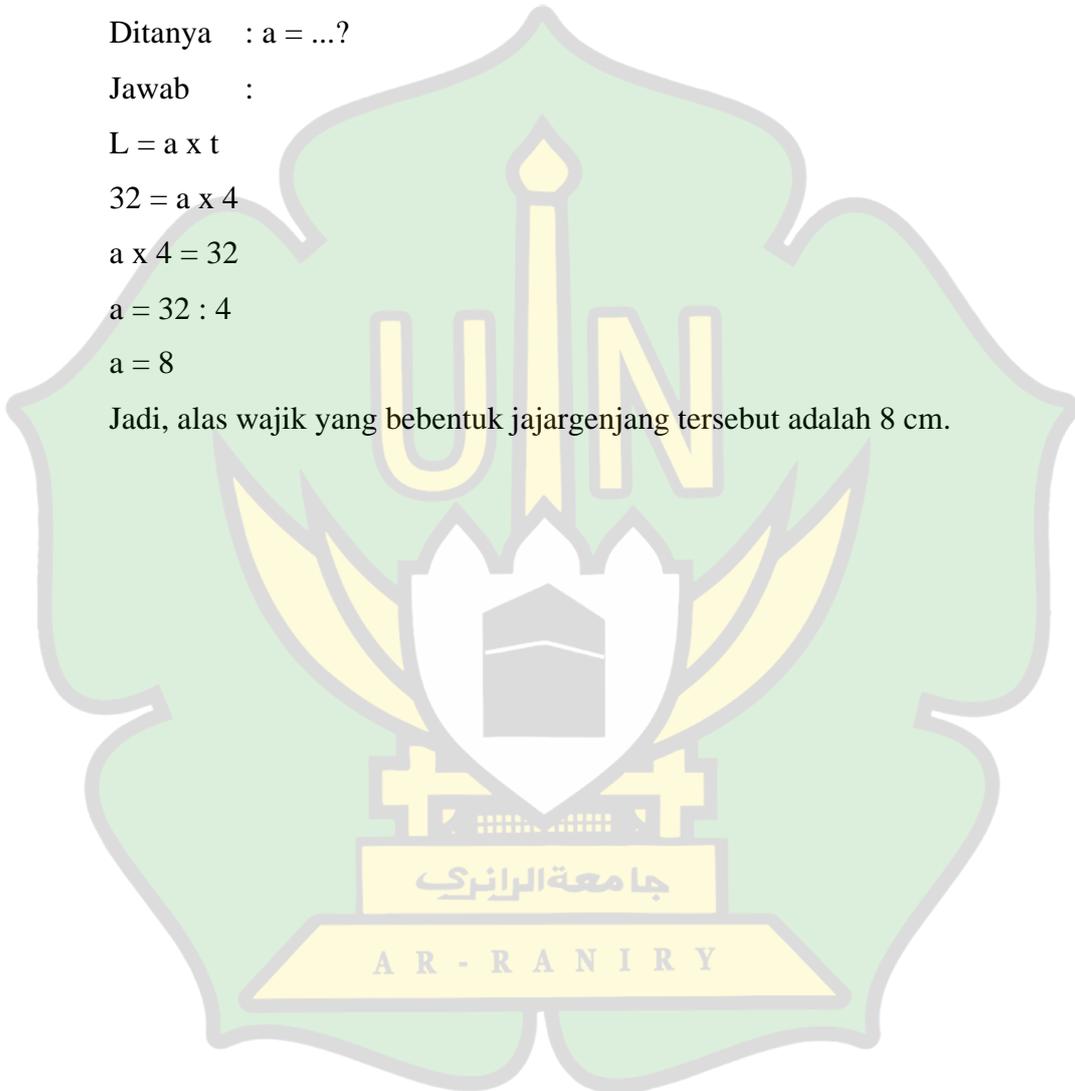
$$32 = a \times 4$$

$$a \times 4 = 32$$

$$a = 32 : 4$$

$$a = 8$$

Jadi, alas wajik yang berbentuk jajargenjang tersebut adalah 8 cm.



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Luas Bangun Datar
Kelas/Semester : IV/Genap
Alokasi Waktu : 2 x 15 Menit

Kelompok :
 Anggota : 1.
 2.
 3.
 4.



Petunjuk pengisian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

- Baca dan ikuti setiap langkah kegiatan dalam LKPD.
- Berdiskusilah dengan teman kelompokmu untuk selesaikan soal-soal LKPD.
- Tanyakan kepada guru apabila ada yang kurang dipahami.
- Selamat mengerjakan, semoga sukses.

Contoh Soal

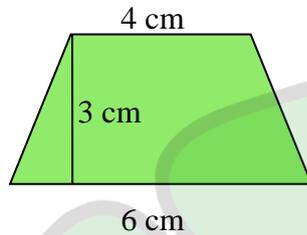
Sebuah trapesium memiliki sisi sejajar masing-masing 3 cm dan 5 cm serta memiliki tinggi 2 cm. Hitunglah luas trapesium tersebut!

Jawab:

| | | | |
|-----------|---|--------------------------------|------------------|
| Diketahui | : | $a = 3, b = 5$ | |
| | | $t = 2$ | |
| Ditanya | : | $L = \dots?$ | |
| Jawab | : | $L = \frac{(a+b) \times t}{2}$ | $= \frac{16}{2}$ |
| | | $= \frac{(3+5) \times 2}{2}$ | $= 8$ |
| | | $= \frac{8 \times 2}{2}$ | |

Jadi, luas trapesium tersebut adalah 8 cm².

1. Jelaskan bagaimana menemukan rumus trapesium yang telah kalian diskusikan bersama kelompok masing-masing!
2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, berapakah luas trapesium tersebut?

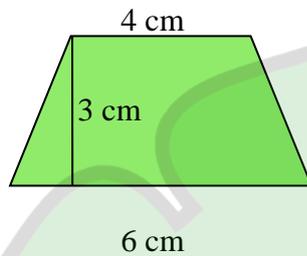
3. Andi memiliki lampu tidur berbentuk trapesium seperti pada gambar di bawah ini.



Bagian alas trapesium memiliki ukuran 6 cm, bagian atas berukuran 4 cm. Jika luas lampu berbentuk trapesium tersebut berukuran 15 cm^2 , berapakah tinggi lampu berbentuk trapesium tersebut?

JAWABAN LKPD

1. Jelaskan bagaimana menentukan rumus trapesium yang telah kalian diskusikan bersama kelompok masing-masing!
2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, berapakah luas trapesium tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui : $a = 4 \text{ cm}$, $b = 6 \text{ cm}$

$t = 3 \text{ cm}$

ditanya : $L = \dots?$

jawab :

$$L = \frac{(a+b) \times t}{2}$$

$$L = \frac{(4 + 6) \times 3}{2}$$

$$L = \frac{10 \times 3}{2}$$

$$L = \frac{30}{2}$$

$$L = 15$$

Jadi, luas trapesium tersebut adalah 15 cm^2 .

3. Andi memiliki lampu tidur berbentuk trapesium seperti pada gambar di bawah ini.



Bagian alas trapesium memiliki ukuran 6 cm, bagian atas berukuran 4 cm. Jika luas lampu berbentuk trapesium tersebut berukuran 15 cm², berapakah tinggi lampu berbentuk trapesium tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui : a = 6 cm

$$b = 4 \text{ cm}$$

$$L = 15 \text{ cm}^2$$

Ditanya : t = ...?

Jawab :

$$L = \frac{(a+b) \times t}{2}$$

$$15 = \frac{(6+4) \times t}{2}$$

$$15 = \frac{10 \times t}{2} \text{ (kali silang)}$$

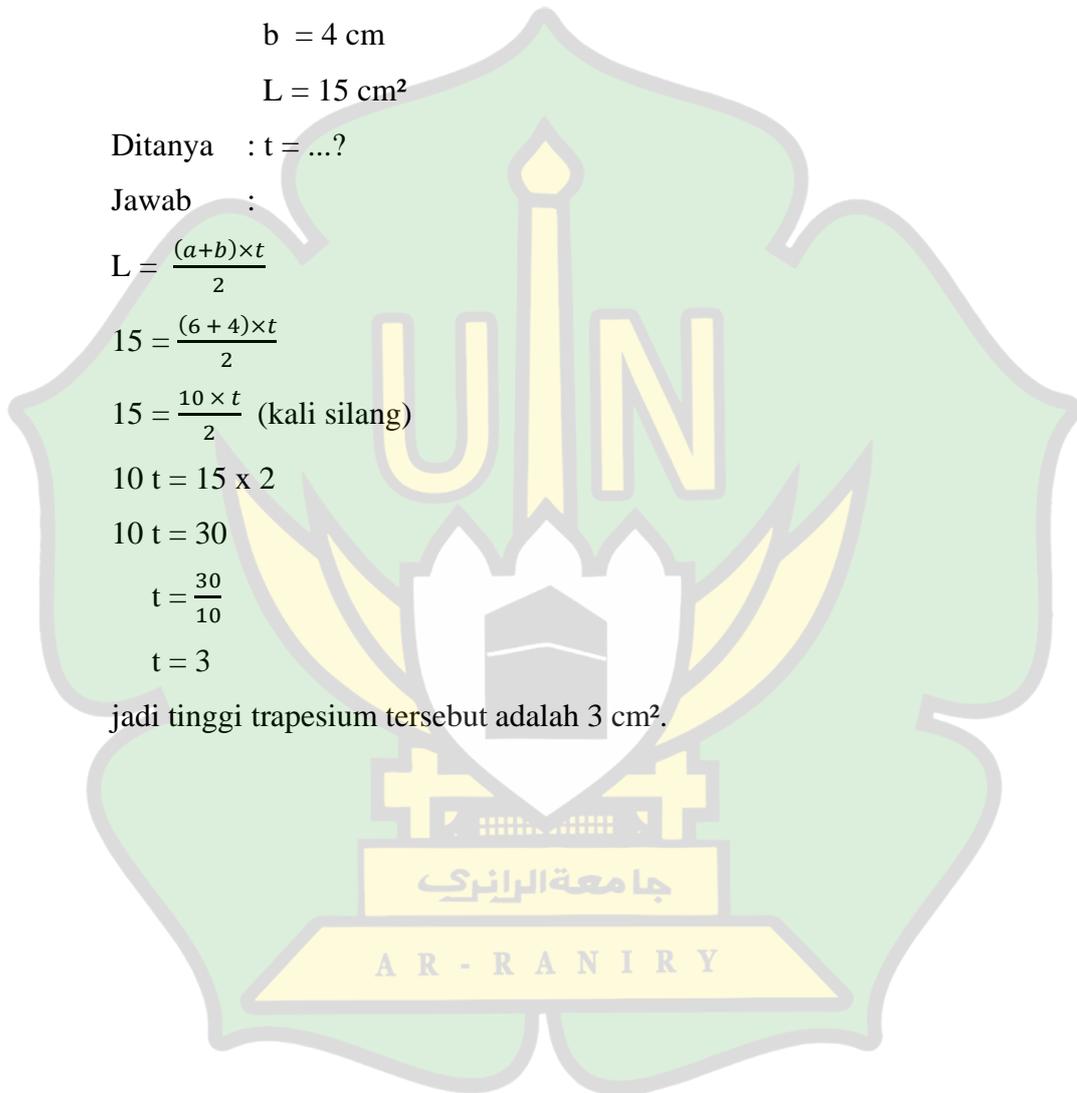
$$10 t = 15 \times 2$$

$$10 t = 30$$

$$t = \frac{30}{10}$$

$$t = 3$$

jadi tinggi trapesium tersebut adalah 3 cm².



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Luas Bangun Datar
Kelas/Semester : IV/Genap
Alokasi Waktu : 2 x 15 Menit

Kelompok :
 Anggota : 1.
 2.
 3.
 4.



Petunjuk pengisian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

- Baca dan ikuti setiap langkah kegiatan dalam LKPD.
- Berdiskusilah dengan teman kelompokmu untuk selesaikan soal-soal LKPD.
- Tanyakan kepada guru apabila ada yang kurang dipahami.
- Selamat mengerjakan, semoga sukses.

Contoh Soal

Sebuah belah ketupat memiliki diaonal masing-masing 2 cm dan 5 cm. Berapakah luas belah ketupat tersebut?

Jawab:

Diketahui : $d_1 = 2$ cm
 $d_2 = 5$ cm

Ditanya : $L = \dots?$

Jawab : $L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$

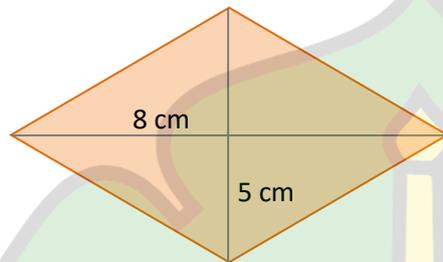
$$L = \frac{2 \times 5}{2}$$

$$L = \frac{10}{2}$$

$$L = 5$$

Jadi, luas belah ketupat tersebut adalah adalah 5 cm².

1. Jelaskan bagaimana menemukan rumus belah ketupat yang telah kalian diskusikan bersama kelompok masing-masing!
2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, hitunglah luas belah ketupat tersebut!

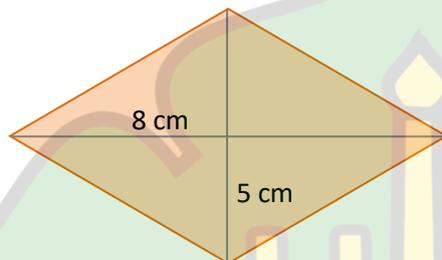
3. Nenek memiliki sebuah jam dinding yang unik berbentuk belah ketupat seperti di bawah ini.



Masing-masing diagonal pada jam dinding tersebut memiliki ukuran 10 cm dan 11 cm. Berapakah luas jam dinding tersebut?

JAWABAN LKPD

1. Jelaskan bagaimana menemukan rumus belah ketupat yang telah kalian diskusikan bersama kelompok masing-masing!
2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, hitunglah luas belah ketupat tersebut!

Penyelesaian:

Diketahui : $d_1 = 5 \text{ cm}$

$d_2 = 8 \text{ cm}$

Ditanya : $L = \dots?$

Jawab :

$$L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$$

$$L = \frac{5 \times 8}{2}$$

$$L = \frac{40}{2}$$

$$L = 20$$

Jadi, luas belah ketupat tersebut adalah adalah 20 cm^2 .

3. Nenek memiliki sebuah jam dinding yang unik berbentuk belah ketupat seperti di bawah ini.



Masing-masing diagonal pada jam dinding tersebut memiliki ukuran 10 cm dan 11 cm. Berapakah luas jam dinding tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui : $d_1 = 10$ cm

$d_2 = 11$ cm

Ditanya : $L = \dots?$

Jawab :

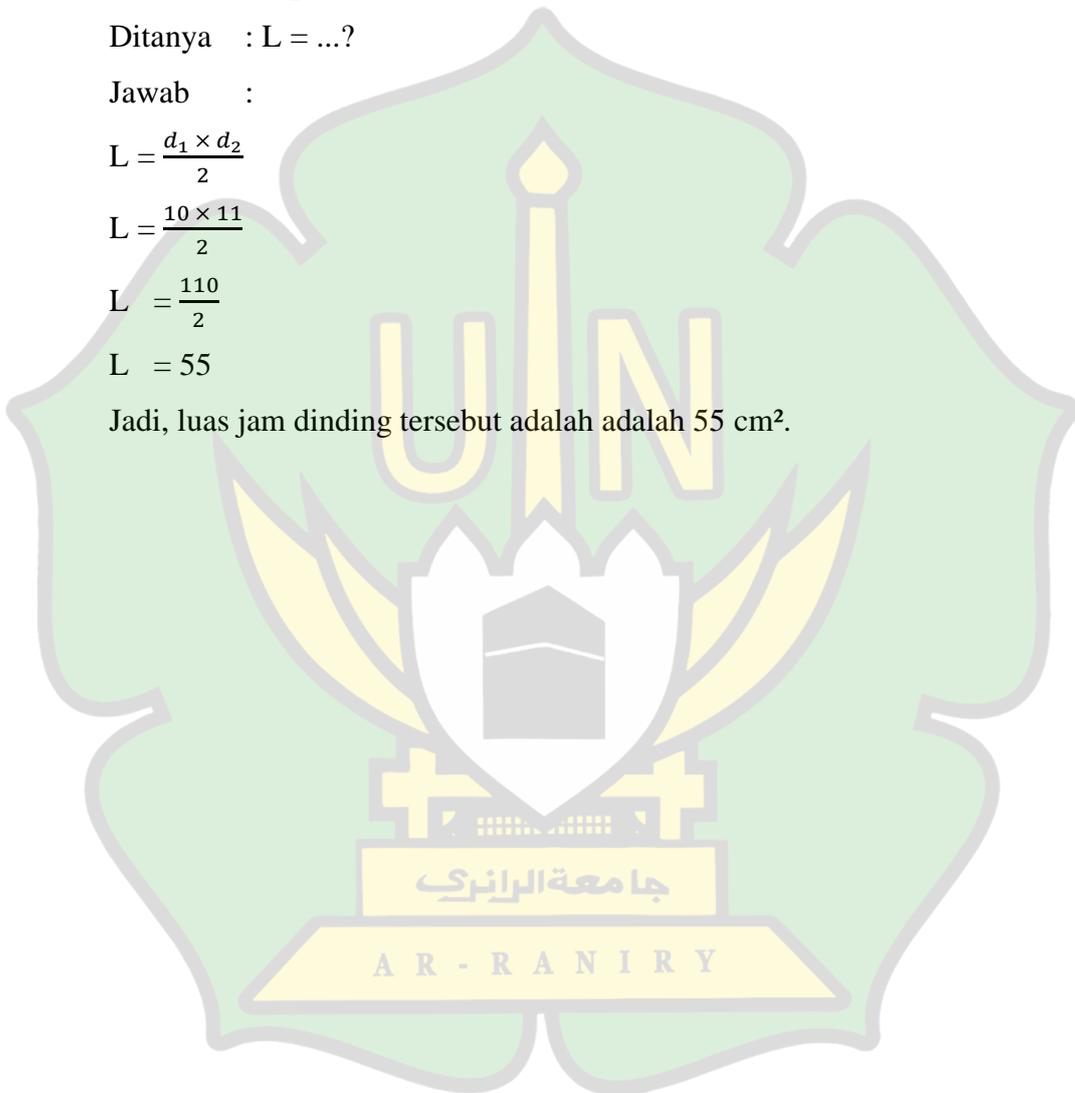
$$L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$$

$$L = \frac{10 \times 11}{2}$$

$$L = \frac{110}{2}$$

$$L = 55$$

Jadi, luas jam dinding tersebut adalah adalah 55 cm².



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Luas Bangun Datar
Kelas/Semester : IV/Genap
Alokasi Waktu : 2 x 15 Menit

Kelompok :
 Anggota : 1.
 2.
 3.
 4.



Petunjuk pengisian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

- Baca dan ikuti setiap langkah kegiatan dalam LKPD.
- Berdiskusilah dengan teman kelompokmu untuk selesaikan soal-soal LKPD.
- Tanyakan kepada guru apabila ada yang kurang dipahami.
- Selamat mengerjakan, semoga sukses.

Contoh Soal

Sebuah layang-layang memiliki panjang diagonal masing-masing 2 cm dan 6 cm. Hitunglah luas layang-layang tersebut!

Jawab:

Diketahui : $d_1 = 2$ cm
 $d_2 = 6$ cm

Ditanya : $L = \dots?$

Jawab : $L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$

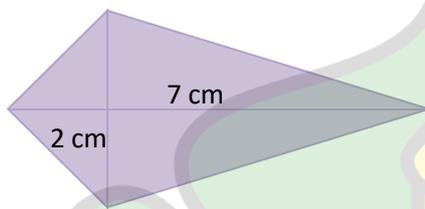
$$L = \frac{2 \times 6}{2}$$

$$L = \frac{12}{2}$$

$$L = 6$$

Jadi, luas layang-layang tersebut adalah 6 cm².

1. Jelaskan bagaimana menemukan rumus layang-layang yang telah kalian diskusikan bersama kelompok masing-masing!
2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, hitunglah luas layang-layang tersebut!

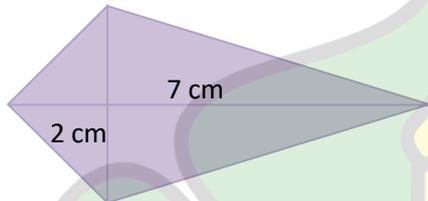
3. Anita melihat ayahnya membuat layang-layang dengan warna yang beragam. Setelah selesai layang-layang tersebut dibawa ke lapangan dan diterbangkan hingga terbang tinggi. Dari kejauhan terlihat seperti gambar berikut.



Layang-layang tersebut memiliki diagonal masing-masing sebesar 20 cm dan 30 cm. Berapakah luas layang-layang tersebut?

JAWABAN LKPD

1. Jelaskan bagaimana menemukan rumus layang-layang yang telah kalian diskusikan bersama kelompok masing-masing!
2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, hitunglah luas layang-layang tersebut!

Penyelesaian:

Diketahui : $d_1 = 2 \text{ cm}$

$d_2 = 7 \text{ cm}$

Ditanya : $L = \dots?$

Jawab :

$$L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$$

$$L = \frac{2 \times 7}{2}$$

$$L = \frac{14}{2}$$

$$L = 7$$

Jadi, luas layang-layang tersebut adalah 7 cm^2 .

3. Anita melihat ayahnya membuat layang-layang dengan warna yang beragam. Setelah selesai layang-layang tersebut dibawa ke lapangan dan diterbangkan hingga terbang tinggi. Dari kejauhan terlihat seperti gambar berikut.



Layang-layang tersebut memiliki diagonal masing-masing sebesar 20 cm dan 30 cm. Berapakah luas layang-layang tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui : $d_1 = 20$ cm

$d_2 = 30$ cm

Ditanya : $L = \dots?$

Jawab :

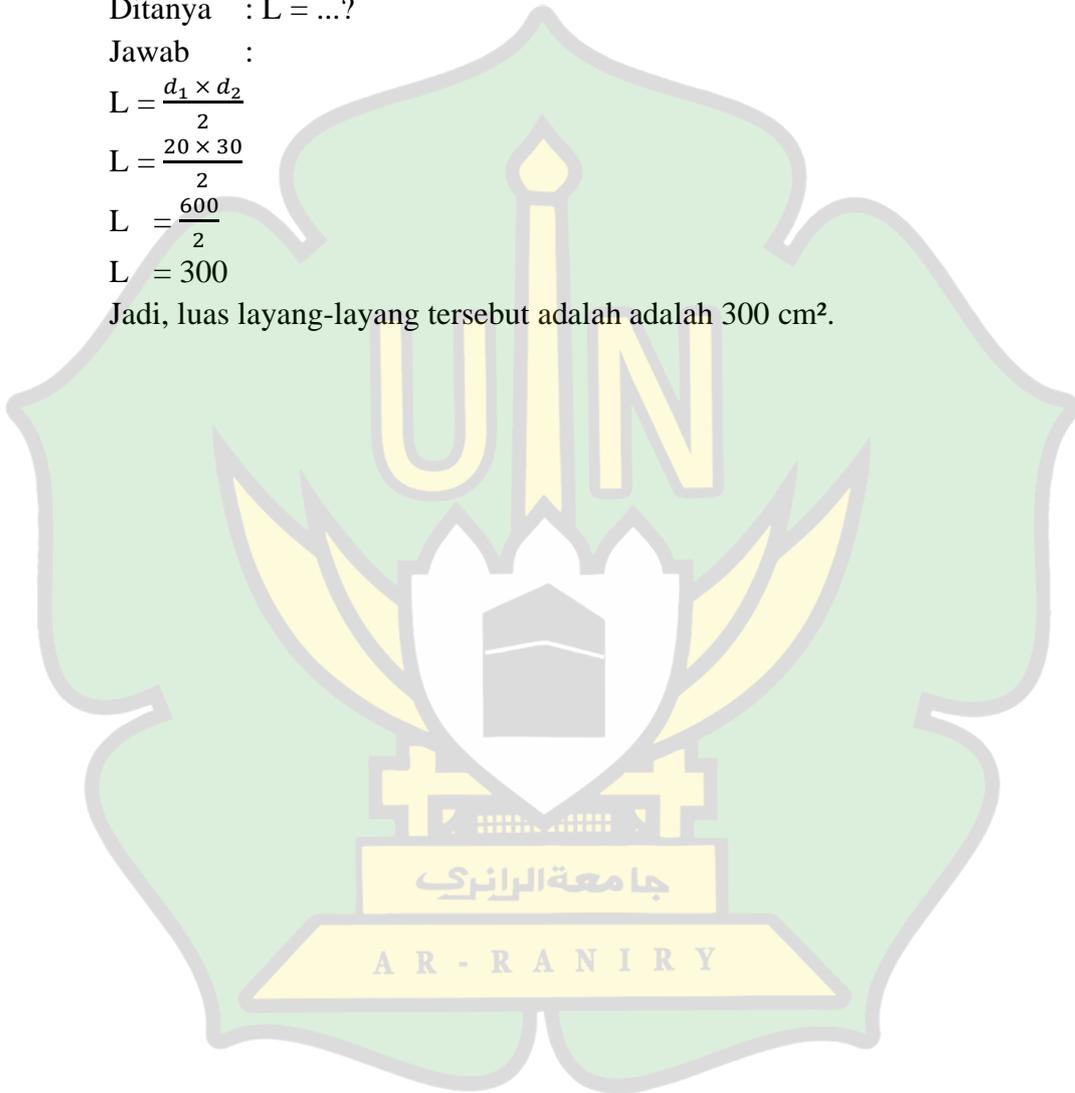
$$L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$$

$$L = \frac{20 \times 30}{2}$$

$$L = \frac{600}{2}$$

$$L = 300$$

Jadi, luas layang-layang tersebut adalah adalah 300 cm².



Lampiran 10

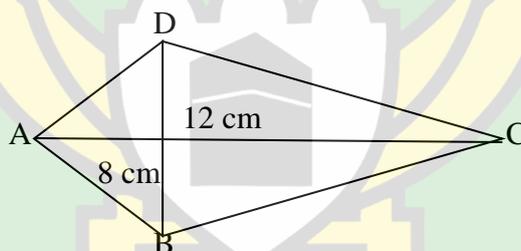
SOAL POST-TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Luas Bangun Datar
Kelas/Semester : IV/Genap
Alokasi Waktu : 2 x 15 Menit

PETUNJUK :

- 4) Mulailah dengan membaca basmallah
- 5) Kerjakan terlebih dahulu soal yang menurut anda paling mudah
- 6) Jawablah soal dengan benar dan tidak boleh menyontek.

1. Sebutkan sifat-sifat yang dimiliki oleh belah ketupat! } **(Bobot 30)**
2. Hitunglah luas layang-layang yang panjang diagonal-diagonalnya seperti gambar berikut. } **(Bobot 35)**



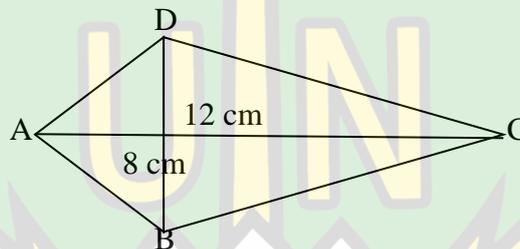
3. Pada suatu bangun datar segi empat diketahui bahwa setiap sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar. Apakah nama bangun datar dimaksud? Sebutkan tiga sifat-sifat lain dari bangun datar tersebut! } **(Bobot 35)**

JAWABAN PRE-TEST

1. Sebutkan sifat-sifat yang dimiliki belah ketupat!

Jawab:

- j. Setiap sisi belah ketupat memiliki panjang yang sama.
 - k. Diagonal-diagonal pada belah ketupat adalah sumbu simetri yang saling berpotongan tegak lurus dan membagi dua sama panjang.
 - l. Jumlah sudut yang berdekatan adalah 180°
 - m. Setiap diagonal pada belah ketupat merupakan garis bagi.
2. Hitunglah luas layang-layang yang panjang diagonal-diagonalnya seperti gambar berikut.



Jawab:

Diketahui : $d_1 = 8 \text{ cm}$

$d_2 = 12 \text{ cm}$

Ditanya : $L = \dots?$

Penyelesaian:

$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

$$L = \frac{1}{2} \times 8 \times 12$$

$$L = 4 \times 12$$

$$L = 48$$

Jadi, luas layang-layang tersebut adalah 48 cm^2 .

3. suatu bangun datar segi empat diketahui bahwa setiap sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar. Apakah nama bangun datar yang dimaksud? Sebutkan tiga sifat-sifat lain dari bangun datar tersebut!

Jawab:

Nama bangun datar tersebut adalah persegi panjang.

Sifat-sifat persegi panjang yaitu:

- a. Memiliki sepasang sudut yang sama besar.

- f. Diagonal-diagonalnya saling berpotongan tegak lurus dan salah satunya terbagi dua sama panjang.
- g. Salah satu diagonalnya merupakan sumbu simetri.
- h. Memiliki dua simetri lipat.
- i. Memiliki dua simetri putar.



*Lampiran 11***DOKUMENTASI PENELITIAN**

Gambar 1. Lingkungan Sekolah MIN 11 Aceh Tengah

Dokumentasi Kegiatan Kelas Eksperimen

Gambar 2. Penelitian yang Didampingi Oleh Guru Matematika Kelas IV



Gambar 3. Pemberian Soal *Pre-Test*



Gambar 4. Memperkenalkan Media *Big Book* Matematik



Gambar 5. Diskusi Kelompok



Gambar 6. Presentasi Kelompok



Gambar 7. Pembagian LKPD



Gambar 8. Pembagian Soal *Post-Test*

Dokumentasi Kegiatan Kelas Kontrol



Gambar 9. Penelitian yang Didampingi Oleh Guru Matematika Kelas IV



Gambar 10. Pemberian Soal *Pre-Test*



Gambar 11. Pembelajaran Menggunakan Gambar Tanpa Menggunakan Media *Big Book Matematik*



Gambar 12. Diskusi Kelompok



Gambar 13. Pembagian LKPD



Gambar 14. Pembagian Soal *Post-Test*

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Ifna Fawati
2. Tempat/Tanggal Lahir : Takengon/21 Oktober 1999
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan : Indonesia
6. Status : Belum Kawin
7. Alamat : Kp. Gelelungi, Kec. Pegasing, Kab. Aceh tengah,
Prov. Aceh
8. Pekerjaan : Mahasiswa
9. Orang Tua
 - a. Ayah : Drs. Armizan
Pekerjaan : Wiraswasta
Alamat : Kp. Gelelungi, Kec. Pegasing, Kab. Aceh tengah,
Prov. Aceh
 - b. Ibu : Suryani
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Kp. Gelelungi, Kec. Pegasing, Kab. Aceh tengah,
Prov. Aceh
10. Pendidikan
 - a. Sekolah Dasar : SD Negeri 4 Pegasing (2006 – 2012)
 - b. SMP : MTsN Model Pegasing (2012 – 2015)
 - c. SMA : MAN 1 Aceh Tengah (2015 – 2018)
 - d. Perguruan Tinggi : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) Prodi
Pendidikan Guru Ibtidaiyah (PGMI)

Banda Aceh, 08 September 2022

Penulis

(Ifna Fawati)