

**PENGARUH MEDIA PAPAN BERPAKU TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MATERI BANGUN DATAR SISWA KELAS III SD N 78
KOTA BENGKULU**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam
Negeri Bengkulu Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Bidang Ilmu Tarbiyah Madrasah
Ibtidaiyah**



**OLEH
DEKA WULANDARI
NIM: 1516240154**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
TAHUN 2020**



KEMENTERIAN AGAMA ISLAM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat : Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736)51276, 51171 Fax. : (0736) 51171 Bengkulu

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi
NIM : 1516240154

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu
Di Bengkulu

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Setelah membaca dan memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa Skripsi saudara.

Nama : Deka Wulandari
NIM : 1516240154
Judul : Pengaruh Media Papan Berpaku Terhadap Hasil Belajar
Matematika Materi Bangun Datar Siswa Kelas III SD Negeri 78
Kota Bengkulu.

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasyah skripsi, guna memperoleh sarjana dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (S.Pd).

Demikian atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Bengkulu, 2020

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Mus Mulyadi, M.Pd
NIP. 197005142000031004


Feny Martina, M.Pd
NIP. 198703242015032002



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU

FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276, 51384 Fax (0736) 53848

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "Pengaruh Media Papan Berpaku Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Kelas III SD Negeri 78 Kota Bengkulu" yang disusun oleh Deka Wulandari NIM. 1516240154 telah

dipertahankan di depan dewan penguji skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu pada hari rabu tanggal 29 Juli 2020 dan dinyatakan memenuhi syarat

guna memperoleh gelar sarjana dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Ketua
Drs. Sukarno, M.Pd
NIP. 196102052000031002

Sekretaris
Zubaidah, M.Us
NIDN. 2016047202

Penguji I
Dra. Khermarinah, M.Pd.
NIP. 196312231993032002

Penguji II
Dra. Aam Amaliyah, M.Pd
NIP. 196911222000032002

Bengkulu, Juli 2020

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Tadris

Dr. Zubaedi, M.Ag., M.Pd
NIP. 196903081996031005



PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Deka Wulandari

NIM :1516240154

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas :Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengaruh Media Papan Berpaku Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Kelas III SD Negeriv 78 Kota Bengkulu”**, adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus beresedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib yang telah berlaku di institut agama islam negeri (IAIN) bengkulu

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak dipaksakan.

Bengkulu, 2020

Dekelis,



Deka Wulandari
Nim: 1516240154

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb

Puji syukur kepada Allah Swt yang telah memberikan rahmat dan hidayanya proposal yang berjudul “Pengaruh media Papan Berpaku terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar siswa kelas III SD N 78 Kota Bengkulu”.

Penulisan proposal ini bertujuan sebagai salah satu syarat menyelesaikan perkuliahan strata 1. Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam penulisan proposal ini, namun penulis menyadari bahwa banyak sekali kekurangan dan kelemahan baik secara materi maupun teknik penulisan ini saran yang bersifat membangun sangat diperlukan demi proposal ini.

Akhir kata semoga ALLAH SWT memberikan balasan dan bantuan dari semua pihak yang telah diberikan kepada penulis serta penulis berharap agar proposal ini dapat bermanfaat bagi yang mebaca dan dapat bermanfaat.

Bengkulu, 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Hasil Belajar	8
B. Media Pembelajaran	11
C. Media Papan Berpaku	15
D. Kurikulum 2013	18
E. Pembelajaran Matematika	20
F. Kerangka Berfikir	23
G. Hipotesis	24
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	25
B. Lokasi Dan Subjek Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel	26
D. Teknik Pengumpulan Data	28

E. Teknik Analisis Data.....	28
F. Prosedur Penelitian	30
G. Tekhnik Analisis Data.....	30

DAFTAR PUSTAKA

MOTTO

“Sukses atau gagalnya hidupmu, tergantung kendalimu”

(By: Deka Wulandari)

PERSEMBAHAN



Keberhasilan yang tidak terduga, sehingga bentuk perwujudan ini ialah kebahagiaan dan hikmah dari perjuangan perjalananku selama ini dan akan aku persembahkan karya ini kepada orang-orang yang sangat berpengaruh dalam perjalanan hidupku. Dengan penuh rasa syukur kehadiran Allah SWT, kupersembahkan skripsi ini untuk :

1. Rasa syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat-Nya sehingga saya mampu menyelesaikan karya yang luar biasa ini.
2. Untuk ayah dan ibu saya, Harman dan Surtati Marlina yang sangat saya cintai dan sayangi yang sangat berjasa dalam hidup saya, selalu memotivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini serta senantiasa mengiringi langkah saya dengan doa yang tulus untuk keberhasilan saya.
3. Untuk adik-adik saya Pronika Putri Sari dan Chelsea Laura Hartika yang sangat saya sayangi yang selalu memberikan dukungan dan doanya untuk saya.
4. Untuk keluarga besar saya yang telah memberikan dukungan dan doanya kepada saya.
5. Untuk sahabat-sahabatku “Lesi Yutiarti, Risma Meiliza Putri, dan Ventri Adetia Jumintri S.Pd,” yang selalu mendukung dan memotivasiku dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Keluarga Besar PGMI Angkatan 2015 khususnya lokal E, kelompok KKN 24 Desa Sakaian, yang telah memberikan banyak cerita dalam hidupku.

Kelompok PPL SDN 78 Kota Bengkulu, dan sahabat-sahabat di IAIN Bengkulu yang tak dapat aku sebutkan satu persatu, yang sama-sama berjuang mewujudkan cita-cita.

7. Untuk Pembimbing Saya Bapak Dr. Mus Mulyadi, M.Pd dan Ibu Feny Martina, M.Pd yang selalu Sabar membimbing dan memberi pengarahan kepada saya untuk dapat menyelesaikan Skripsi ini.
8. Untuk Agama, Bangsa Negara dan Almamater saya IAIN Bengkulu yang telah menjadi lampu penerang dalam kehidupanku dan yang selalu aku banggakan.

KATA PENGANTAR

Assalamuallaikum Wr.Wb

Alhamdulillah, Segala puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul pengaruh media papan berpaku terhadap hasil belajar Matematika matri bangun datar siswa kelas III SDN 79 Kota Bengkulu. Shalawat dan salam semoga tetap senantiasa dilimpahkan kepada junjungan dan uswatun hasanah kita, Nabi Muhammad SAW.

Dalam penulisan skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih kepada para dosen, teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan penuh dalam penulisan skripsi ini, untuk itu izinkanlah penulis menghaturkan banyak terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Sirajuddin. M, M.Ag, MH selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Bengkulu yang telah memberikan kesempatan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan.
2. Bapak Dr. Zubaedi, M.Ag, M.Pd Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri Bengkulu yang telah memberikan dukungan kepada penulis dala menelesaikan studi da menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Nurlaili M.Pd.I Selaku Ketua Jurusan Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri Bengkulu yang selalu memberikan motivasi, petunjuk, dan imingan demi keberhasilan penulis.

4. Ibu Dra. Aam Amaliyah, M.Pd Selaku Kaprodi PGMI Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri Bengkulu yang telah membantu, membimbing, dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini mulai dari pengajuan judul sampai skripsi ini selesai.
5. Bapak Dr. Mus Mulyadi, M.Pd Selaku pembimbing I yang telah membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini dari tahap awal hingga akhir.
6. Ibu Feny Martina, M. Pd Selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini dari tahap awal hingga akhir.
7. Bapak Suparnis Selaku pembimbing Akademik yang selalu memberikan bimbingan dan arahan selama penulis menempuh pendidikan di Institut Agama Islam Negeri Bengkulu.
8. Bapak Ahmad Irpan, S. Sos.i., M.Pd.I selaku Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri Bengkulu beserta staf yang telah memberikan keleluasaan bagi penulis dalam mencari konsep-konsep teoritis dan referensi.
9. Ibu Upik Saryati, S.Pd Selaku Kepala Sekolah SD Negeri 78 Kota Bengkulu dan seluruh dewan guru yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
10. Bapak/Ibu/Dosen dan Karyawan IAIN Bengkulu yang dengan segala kebaikan mencurahkan perhatian dan ilmu pengetahuannya.
11. Rekan-rekan Mahasiswa Jurusan Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri Bengkulu yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

Tiada satu apapun yang mampu penulis berikan selain ucapan terimakasih beserta doa semoga Allah SWT Menjadikan suatu ibadah dan mendapatkan imbalan kebaikan disisiNya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan dan kesalahan baik dari segi tulisan maupun penggunaan kata. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi kebaikan untuk masa depan yang akan datang.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Bengkulu,
Penulis

2020

Deka Wulandari
1516240154

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
NOTA PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
 BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Belajar	
1. Hasil belajar	
a. Pengertian Hasil Belajar	9
b. Fungsi Hasil Belajar	11
c. Penilaian Hasil Belajar	12
d. Manfaat Hasil Belajar	12
2. Media Pembelajaran	
a. Pengertian Media Pembelajaran.....	14
b. Fungsi Media Pembelajaran.....	16
c. Macam-Macam Media Pembelajaran	17

d. Dasar Pertimbangan Dalam Pemilihan Media Pembelajaran	18
e. Nilai-Nilai Praktis Media Pembelajaran	20
3. Media papan berpaku	
a. Pengertian media papan berpaku.....	21
b. Kegunaan media papan berpaku	22
c. Petunjuk kerja media papan berpaku.....	23
d. Kelebihan media papan berpaku	23
4. Pembelajaran matematika	
a. Pengertian pembelajaran matematika.....	24
b. Karakteristik pembelajaran matematika.....	25
c. Fungsi pembelajaran matematika.....	26
d. Pembelajaran matematika di SD	27
B. Kajian Penelitian Terdahulu.....	29
C. Kerangka Berpikir	32
D. Hipotesis.....	33

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	33
B. Lokasi dan Subjek Penelitian.....	35
C. Populasi dan Sampel.....	35
D. Teknik Pengumpulan Data.....	37
E. Instrumen Penelitian	38
F. Prosedur Penelitian	41
G. Uji Coba Instrumen	42
H. Teknik Analisis Data	45

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Tempat Penelitian	47
B. Hasil Penelitian	53
C. Analisis Data	67

1. Normalitas data	67
2. Homogenitas Data.....	76
3. Uji Hipotesis Penelitian	78
D. Pembahasan	81

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	84
B. Saran	84

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Hasil Belajar Ulangan Matematika siswa kelas III.....	4
Tabel 2.1	Kerangka Berpikir.....	32
Tabel 3.1	Rancangan Penelitian.....	35
Tabel 3.2	Jumlah Populasi	36
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Instrumen Tes	38
Tabel 3.4	Perhitungan Untuk Memperoleh $R_{xy} = R_{hh}$	53
Tabel 3.5	Koefisien Alfa	55
Tabel 4.1	Daftar pendidik dan tenaga kependidikan.....	
	49	
Tabel 4.2	Keadaan Siswa SD Negeri 78 Kota Bengkulu.....	50
Tabel 4.3	Sarana dan Prasarana SD Negeri 78 Kota Bengkulu	52
Tabel 4.4	Hasil Perhitungan Pretest Siswa Kelas III A	53
Tabel 4.5	Perhitungan Nilai Mean Pretest Siswa Kelas III A.....	55
Tabel 4.6	Frekuensi Hasil Pretest Siswa Kelas III A.....	56
Tabel 4.7	Hasil Pretest Siswa Kelas III B	56
Tabel 4.8	Perhitungan Nilai Mean Pretest Siswa Kelas III B	58
Tabel 4.9	Frekuensi Hasil Pretest Siswa Kelas III B	59
Tabel 4.10	Hasil Posttest Siswa Kelas III A	60
Tabel 4.11	Perhitungan Nilai Mean Posttest Siswa Kelas III A	62
Tabel 4.12	Frekuensi Hasil Posttest Siswa Kelas III A	63
Tabel 4.13	Hasil Posttest Siswa Kelas III B	63
Tabel 4.14	Perhitungan Nilai Mean Posttest Siswa Kelas III B	65
Tabel 4.15	Frekuensi Hasil Posttest Siswa Kelas III B.....	66
Tabel 4.16	Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel X	68
Tabel 4.17	Frekuensi Yang Diharapkan Dari Hasil Pengamatan (Fo)	

Untuk Variable X	70
Tabel 4.18 Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel Y	72
Tabel 4.19 Frekuensi Yang Diharapkan Dari Hasil Pengamatan (F_o) Untuk Variable Y	75
Tabel 4.20 Perbedaan Hasil Belajar Siswa Kelas III A Dan III B	78

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Penunjukan Pembimbing
 - Lampiran 2 Surat Pernyataan Perubahan Judul
 - Lampiran 3 Surat Izin Penelitian
 - Lampiran 4 Surat Keterangan Selesai Penelitian
 - Lampiran 5 Kartu Bimbingan Proposal dan Skripsi
 - Lampiran 6 Silabus
 - Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - Lampiran 8 Soal Try Out
 - Lampiran 9 Soal Pretest dan Posttest
 - Lampiran 10 Nilai Pretest dan Posttest Kelas III A dan III B
 - Lampiran 11 Tabel Uji t
 - Lampiran 12 Tabel Chi Kuadrat (O-Z)
 - Lampiran 13 Tabel Nilai Chi Kuadrat
 - Lampiran 14 Tabel r Product Moment
 - Lampiran 15 Tabel distribusi Frekuensi
 - Lampiran 16 Tabel Uji Plagiasi Skripsi
- Dokumentasi

ABSTRAK

Nama: Deka Wulandari, Desember 2019, Judul Skripsi: pengaruh media *papan berpaku* terhadap hasil belajar Matematika materi bangun datar siswa kelas III SDN 78 Kota Bengkulu, Skripsi: Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Tadris, IAIN Bengkulu, Pembimbing: 1. Dr. Mus Mulyadi, M.Pd 2. Feny Martina, M.Pd.

Kata Kunci : Media Pembelajaran *Papan Berpaku* Hasil Belajar Matematika

Permasalahan dalam penelitian ini yaitu kurangnya kemampuan siswa memahami pelajaran yang disampaikan, hasil ujian pada pembelajaran Matematika yang belum mencapai KKM, dan guru belum menerapkan berbagai media yang inovatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa kelas III SDN 78 Kota Bengkulu dalam pembelajaran Matematika materi bangun datar dengan menggunakan media pembelajaran *papan berpaku*, yang terdiri dari dua kelas. Peneliti mengambil kelas III A dan kelas III B untuk dijadikan sampel yang berjumlah 30 orang sebagai kelas eksperimen dan 30 orang sebagai kelas kontrol.

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuantitatif eksperimen semu (*Quasi Eksperimental Design*) dengan pendekatan *The Non-Equivalent Control Group*. Desain dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*, desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. teknik pengumpulan data dengan observasi, tes dan dokumentasi. Setelah kemampuan *pretest* diperoleh, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pembelajaran dengan media pembelajaran *Papan Berpaku* pada kelas III. Sehingga diperoleh kemampuan *posttest* pada siswa kelas eksperimen dengan rata-rata hasil belajar yaitu 79 dan kelas kontrol 71. Bila dilihat dari frekuensi hasil belajar Matematika kelas eksperimen terdapat analisis diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat: 3 siswa dikelompok atas/ tinggi (10%), 22 siswa dikelompok tengah/ sedang (73,3%), dan 5 siswa dikelompok bawah/ rendah (16,7%). Sedangkan pada kelas kontrol terdapat: 6 siswa dikelompok atas/ tinggi (20%), 19 siswa dikelompok tengah/ sedang (63,3%), dan 5 siswa dikelompok bawah/ rendah (16,7%).

Dengan t_{tabel} ditentukan dahulu df atau $db = (N_1 + N_2) - 2 = (30 + 30) - 2 = 58$. Berdasarkan perhitungan diatas, apabila dikonsultasikan dengan t_{tabel} dengan df 58 (60-2) pada taraf signifikan 5% yaitu 2,001. Dengan demikian $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ ($4,129 > 2,001$) yang berarti hipotesis kerja (H_a) dalam penelitian ini diterima, yaitu terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran *Papan Berpaku* terhadap hasil belajar Matematika materi bangun datar siswa kelas III SDN 78 Kota Bengkulu.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah mengajarkan segala hal yang bermanfaat bagi kehidupan manusia, baik terhadap aktivitas jasmani, pikiran, maupun terhadap ketajaman dan kelembutan hati nurani. Menurut perspektif islam, pendidikan dikatakan sebagai proses bimbingan jasmani dan rohani untuk membentuk kepribadian utama menurut ukuran yang telah ditentukan. Kepribadian utama disini adalah kepribadian muslim, yaitu kepribadian yang memiliki nilai-nilai agama islam, memilih, memutuskan, mengamalkan, mempertanggungjawabkan perbuatan berdasarkan ajaran islam. Menurut Undang-Undang sistem pendidikan nasional No.20 tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.¹

Pada hakekatnya pembelajaran terkait dengan bagaimana membuat peserta didik dapat belajar dengan mudah dan terdorong oleh kemampuannya sendiri untuk mempelajari apa yang tercantum dalam kurikulum sebagai kebutuhan peserta didik.² Pembelajaran berhubungan erat dengan pengertian belajar dan mengajar. Pembelajaran bersal dari kata

¹Ngalimun, *Kapita Selektta Pendidikan*, (Yogyakarta: Parama Ilmu, 2017), h. 13

²Ali Mufron, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Yogyakarta: Aura Pustaka, 2013), h. 129

belajar yang berarti adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan yang dimaksudkan mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Selanjutnya dalam Hadis juga disebutkan bahwa nabi Muhammad mengajarkan untuk selalu belajar menuntut ilmu bagi umatnya dalam hadis berikut ini:

عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ مَنْ خَرَجَ فِي طَلَبِ الْعِلْمِ
كَانَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ حَتَّى يَرْجِعُ (رواه الترمذي)

Artinya: “Dari Anas bin Malik berkata, telah bersabda Rasulullah SAW: “Barangsiapa keluar (pergi) untuk mencari ilmu maka ia berada di jalan Allah sehingga kembali (HR. Tirmidzi)

Dengan demikian, pembelajaran dapat diartikan proses yang dirancang untuk mengubah diri seseorang, baik aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik.³ Pembelajaran Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang mempunyai kekhususan dibanding dengan disiplin ilmu lainnya yang harus memperhatikan hakikat matematika dan kemampuan siswa dalam belajar. Tanpa memperhatikan faktor tersebut tujuan kegiatan belajar tidak akan berhasil. Seorang dikatakan belajar bila dapat diasumsikan dalam diri orang itu menjadi suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku itu dapat diamati dan berlangsung dalam waktu yang relatif lama disertai usaha yang dilakukan sehingga orang tersebut dari yang tidak mampu mengerjakan sesuatu menjadi mampu mengerjakannya. Pembelajaran matematika sangat penting, karena matematika sangat dibutuhkan dalam

³Ngalimun, *Kapita Selekta Pendidikan*, h. 11

kehidupan ini berbagai persoalan kehidupan dapat dipecahkan dengan menggunakan matematika. Mengingat matematika mengajarkan seseorang yang mempelajarinya untuk bisa berpikir logis, kritis, analisis, sistematis dan kreatif.⁴ Keterampilan yang diberikan kepada siswa sebisa mungkin disesuaikan dengan tingkat perkembangan usia dan karakteristik siswa sekolah dasar, sehingga siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Akan tetapi, kenyataan di lapangan tidak sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Masih banyak peserta didik yang belum mempunyai keterampilan, sehingga masih banyak siswa yang belum bisa mengerti serta bertindak secara rasional dan kritis terhadap persoalan. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan, pembelajaran yang berlangsung di sekolah masih menghadapi berbagai masalah, diantaranya adalah kurangnya kemampuan siswa memahami pelajaran yang disampaikan. Oleh karena itu, dalam proses belajar mengajar diperlukan adanya teknik, media, metode dan lain-lain. Karena kenyataan di lapangan mengungkapkan bahwa hasil belajar siswa kelas III SD N 78 Kota Bengkulu masih rendah, hal ini dapat dilihat dari hasil ujian pada pembelajaran Matematika yang belum mencapai KKM. Karenanya diperlukan teknik, media, metode dan lain-lain.

⁴Rostina Sundayana, *Media Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 2

Pada saat observasi awal diperoleh data tentang nilai ulangan harian mata pelajaran matematika kelas IIIA dan IIIB SD N 78 Kota Bengkulu, sebagaimana tabel dibawah ini.

Tabel 1.1

Data hasil belajar ulangan harian matematika kelas III SD N 78 Kota Bengkulu tahun ajaran 2019

Nilai	Kelas IIIB	KKM	Presentase	Ket
90	1	70	3,3 %	Tuntas (40 %)
85	2		6,7 %	
80	2		6,7%	
75	3		10 %	
70	4		13,3 %	Belum tuntas (60 %)
65	7		23,3 %	
60	6		20 %	
55	5		16,7 %	
Jumlah	30			100 %

Dari data tersebut menunjukkan hasil belajar matematika materi bangun datar peserta didik kelas III SD N 78 Kota Bengkulu masih rendah. Pada observasi awal peserta didik yang tuntas hanya 40 %, sedangkan yang belum tuntas 60 %. Untuk penetapan KKM di SD N 78 Kota Bengkulu di musyawarahkan oleh seluruh dewan guru dan di sahkan oleh kepala sekolah.⁵

Mencermati adanya permasalahan di atas, perlu adanya pemanfaatan media pembelajaran yang dapat menjadikan siswa lebih aktif dan berada dalam suasana belajar yang menyenangkan. Hal ini dilakukan agar siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Salah

⁵ Hasil Observasi Awal di sekolah SD N 78 Kota Bengkulu Pada Tanggal 18 Maret 2019

satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk memperbaiki dan mengefektifkan aktivitas belajar siswa adalah media papan berpaku. Papan berpaku merupakan salah satu jenis media yang dapat digunakan sebagai alat peraga untuk mengajarkan materi bangun datar. Media ini berupa papan yang ditancapkan paku pada permukaannya. Paku-paku ini ditancapkan hanya setengah, setengah dari paku tersebut dibiarkan timbul ke permukaan papan dengan bentuk persegi-persegi kecil. Papan berpaku terbuat dari papan dengan paku-paku yang ditancapkan sedemikian rupa sehingga dapat dipakai untuk memperagakan bangun-bangun geometri datar beserta ukurannya. Dengan adanya penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar, diharapkan pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Dengan penggunaan media dapat membantu siswa memahami pelajaran dengan baik, agar siswa lebih termotivasi dalam belajar, dan memudahkan guru dalam proses belajar mengajar. Sehingga tujuan pembelajaran menjadi aktif, interaktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.

Oleh karena itu, penulis terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Media Papan Berpaku Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Kelas III SD Negeri 78 Kota Bengkulu”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru.
2. Hasil belajar siswa belum mencapai KKM yang ditetapkan di sekolah, disebabkan kurangnya minat belajar siswa karena tidak tersedianya media pembelajaran berdampak pada nilai yang diperoleh siswa baik hasil latihan, pekerjaan rumah (PR) dan hasil tes masih rendah.
3. Dalam proses pembelajaran kurang menggunakan media pembelajaran, hanya menggunakan buku paket.
4. Guru belum mengoptimalkan secara maksimal pembelajaran dengan menggunakan media papan berpaku.

C. Batasan Masalah

Memperhatikan klasifikasi masalah diatas, permasalahan yang akan di teliti dibatasi pada :

1. Penggunaan media Papan Berpaku dalam kegiatan belajar mengajar pada pembelajaran matematika materi bangun datar.
2. Pengaruh penggunaan media Papan Berpaku dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa materi bangun datar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah adakah pengaruh signifikan dari penggunaan media papan berpaku terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dikelas III SDN 78 Kota Bengkulu ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hasil Belajar Siswa Kelas III Dengan Menggunakan Media Papan Berpaku Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar di SD N 78 Kota Bengkulu.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

- a. Untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan mengenai penerapan media papega dalam meningkatkan minat belajar siswa dan diharapkan dari hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan atau referensi penelitian lebih lanjut.
- b. Untuk memberikan masukan kepada lembaga pendidikan dan kepada guru secara keseluruhan
- c. Hasil penelitian ini dapat mengembangkan ilmu berupa media pembelajaran.

2. Manfaat praktis

- a. Kepada kepala sekolah

Hasil penelitian ini dapat memberi kontribusi pemikiran dalam upaya perbaikan pembelajaran tematik agar anak tidak mudah bosan.

- b. Bagi Guru

Menambah pengetahuan tentang manfaat media dalam pembelajaran tematik yang kreatif.

c. Bagi siswa

Siswa lebih tertarik dalam pembelajaran tematik berbasis bermain sambil belajar.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Hasil Belajar

a. Pengertian hasil belajar

Belajar adalah kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan, hal ini berarti keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan sangat tergantung pada keberhasilan proses belajar siswa disekolah dan lingkungan sekitarnya. Pada dasarnya belajar merupakan tahapan perubahan perilaku siswa yang relatif positif dan mantap sebagai hasil interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif, dengan kata lain belajar merupakan kegiatan berproses.⁶

Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar. Dengan hasil belajar maka dapat diketahui seberapa besar keberhasilan peserta didik telah menguasai materi yang telah diajarkan oleh guru. Melalui hasil belajar dapat dijadikan acuan untuk melihat tingkat keberhasilan atau efektivitas guru dalam pembelajaran.⁷

h. 1 ⁶Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, (Jakarta: Multi Pressindo, 2013),

⁷Kunandar, *Penilaian Autentik*, (Jakarta: PT RAJAGRAFINDO PERSADA, 2013), h. 61

Hasil belajar pada diri seseorang sering tidak langsung tampak tanpa seseorang itu melakukan tindakan untuk memperlihatkan kemampuan yang diperolehnya melalui belajar. Namun demikian, hasil belajar merupakan perubahan yang mengakibatkan orang berubah dalam perilaku, sikap dan kemampuannya.⁸ Pada umumnya hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif adalah kemampuan berpikir, termasuk kemampuan menghafal, memahami dan mengaplikasikan. Ranah afektif mencakup watak perilaku seperti sikap, minat, konsep diri, nilai dan moral. Sedangkan ranah psikomotor berhubungan dengan hasil belajar yang pencapaiannya melalui keterampilan manipulasi, yang melibatkan otot kekuatan fisik.

Dengan demikian, aspek kognitif adalah subtaksonomi yang mengungkapkan tentang kegiatan mental yang sering berawal dari tingkat pengetahuan sampai ke tingkat yang paling tinggi, yaitu evaluasi. Untuk itu, afektif dirasakan penting oleh semua orang, namun implementasinya masih kurang. Hal ini karena merancang pencapaian tujuan pembelajaran afektif yang tidak semudah seperti pembelajaran kognitif dan psikomotor. Dengan satuan pendidikan harus merancang kegiatan pembelajaran yang tepat agar tujuan pembelajaran afektif dapat dicapai.⁹

⁸Rosma Hartiny, *Model Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Teras, 2010), h. 34

⁹Rusdiana, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PUSTAKA SETIA, 2014), h. 58

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melalui proses kegiatan belajar mengajar. Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran.

b. Fungsi Hasil Belajar

Fungsi hasil belajar bagi peserta didik untuk mengidentifikasi tingkat keberhasilan belajar, sedangkan bagi guru untuk mengidentifikasi tingkat keberhasilan dalam mengajar. Fungsi hasil belajar peserta didik yang dilakukan guru adalah :

- a) Menggambarkan seberapa dalam peserta didik telah menguasai suatu kompetensi tersebut.
- b) Mengevaluasi hasil belajar peserta didik dalam rangka membantu peserta didik memahami dirinya, membuat keputusan tentang langkah berikutnya, baik untuk pemilihan program, pengembangan kepribadian maupun sebagai bimbingan.
- c) Menemukan kesulitan belajar dan kemungkinan prestasi yang bisa dikembangkan peserta didiknya sebagai alat diagnosis yang membantu guru menentukan apakah peserta didik perlu mengikuti remedial atau pengayaan.
- d) Menentukan kelemahan dan kekurangan proses pembelajaran yang sedang berlangsung guna perbaikan proses pembelajaran berikutnya.

- e) Sebagai kontrol bagi guru dan sekolah tentang kemajuan peserta didik.¹⁰

c. Penilaian Hasil Belajar

Fokus penilaian pendidikan adalah keberhasilan peserta didik dalam mencapai standar kompetensi yang ditentukan. Hasil belajar terdapat dua penilaian yang dapat digunakan yaitu:

- 1) Penilaian formatif adalah kegiatan penilaian yang bertujuan untuk mencari umpan balik, yang selanjutnya hasil penilaian tersebut dapat digunakan untuk memperbaiki proses belajar mengajar yang sedang atau sudah dilaksanaka. Jadi penilaian formatif itu tidak hanya dilakukan pada tiap akhir pelajaran, tetapi bisa juga ketika pelajaran sedang berlangsung.
- 2) Penilaian sumatif adalah penilaian yang dilakukan untuk memperoleh data atau informasi sampai dimana penguasaan atau pencapaian belajar siswa terhadap bahan pelajaran yang telah dipelajari selama jangka waktu tertentu. Adapun fungsi dan tujuannya adalah untuk menentukan apakah dengan nilai yang diperoleh itu siswa dapat dinyatakan lulus atau tidak lulus pada semester berikutnya.¹¹

d. Manfaat Hasil Belajar

Manfaat hasil belajar peserta didik secara esensial adalah untuk mengetahui daya serap peserta didik dalam pembelajaran dan

¹⁰Kunandar, *Penilaian Autentik*, h. 68

¹¹M Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2016), h. 26

keberhasilan guru dalam pembelajaran. Manfaat hasil belajar yang dilakukan guru adalah:

- a) Mengetahui tingkat pencapaian kompetensi selama dan setelah proses pembelajaran berlangsung.
- b) Memberikan umpan balik bagi peserta didik agar mengetahui kekuatan dan kelemahannya dalam proses pencapaian kompetensi.
- c) Memantau kemajuan dan mendiagnosis kesulitan belajar yang dialami peserta didik.
- d) Umpan balik bagi guru dalam memperbaiki metode, pendekatan, kegiatan, dan sumber belajar yang digunakan.
- e) Memberikan pilihan alternatif penilaian kepada guru. Dengan melakukan penilaian maka guru dapat mengidentifikasi dan menganalisis terhadap teknik penilaian yang digunakan oleh guru, apakah sudah sesuai dengan karakteristik materi atau belum.¹²

Dengan demikian manfaat dari hasil belajar, diharapkan dapat menambah sedikit wawasan bagi guru, dalam menyusun instrumen penilaian kedepan lebih baik sehingga manfaatnya dapat optimal sesuai dengan tujuannya.

¹²Kunandar, *Penilaian Autentik*, h. 70

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian media belajar

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Dalam bahasa arab, media diartikan perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Media merupakan salah satu komponen komunikasi sebagai pembawa pesan dari komunikator ke komunikan. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan.¹³ Sedangkan menurut para ahli:

- a. AECT (*Association of education and communication technology*) memberi batasan tentang media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan dan informasi.
- b. Heinich, dan kawan-kawan menjelaskan bahwa istilah medium sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima.
- c. Gagne dan Briggs secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang antara lain terdiri dari buku, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer.¹⁴

¹³Ramayulis, *Dasar-Dasar Kependidikan*, (Jakarta: Kalam Mulia, 2015), h. 213

¹⁴Syafruddin Nurdin dan Adrianto, *Kurikulum Dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT RAJAGRAFINDO PERSADA, 2016), h.119

Media pembelajaran adalah sesuatu yang dapat membantu terlaksananya pendidikan di dalam mencapai tujuannya baik berupa benda atau bukan benda. Sebab ada yang menganggap bahwa media atau alat pendidikan adalah suatu tindakan atau perbuatan yang sengaja diadakan untuk mencapai tujuan pendidikan.¹⁵

Media pembelajaran harus meningkatkan motivasi siswa. Selain itu, merangsang siswa mengingat apa yang sudah dipelajari, selain memberikan rangsangan belajar baru. Media yang baik akan mengaktifkan siswa dalam memberikan tanggapan, umpan balik, dan mendorong siswa untuk melakukan praktik-praktik yang benar.¹⁶

Meskipun bukan satu-satunya faktor penentu, media pembelajaran menempati posisi yang sangat penting bagi keberhasilan proses belajar mengajar disamping komponen-komponen yang lain seperti metode, materi, sarana dan prasarana, karakteristik dan lingkungan peserta didik, kemampuan guru dan lain sebagainya. Pemakaian atau pemilihan media pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar dapat berjalan efektif. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dalam proses belajar dan pembelajaran akan sangat membantu efektivitas proses penyampaian pesan atau materi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.¹⁷

¹⁵Ali mufron, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Yogyakarta: Aura Pustaka, 2013), h. 106

¹⁶Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: Pustaka Setia, 2010), h. 73

¹⁷Syafruddin Nurdin dan Adrianto, *Kurikulum Dan Pembelajaran*, h. 120

Dari pengertian diatas dapat diartikan media pembelajaran adalah alat bantu atau perantara dalam proses pembelajaran. Apapun yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perhatian, perasaan, dan kemampuan atau keterampilan pembelajar tersebut sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar atau kegiatan pembelajaran.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran tidak sekedar menjadi alat bantu pembelajaran, melainkan juga merupakan suatu strategi dalam pembelajaran. Sebagai strategi, media pembelajaran memiliki banyak fungsi. Secara umum media pembelajaran mempunyai fungsi sebagai berikut:

- a. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalitas, sehingga mempermudah siswa dalam memahami pesan tersebut.
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indra.
- c. Menimbulkan semangat belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar.
- d. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan.
- e. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama.¹⁸

¹⁸Cepy Riyana, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi Islam, 2012), h. 25

c. Macam-macam Media belajar

1) Media Audio

Media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (hanya dapat didengar) yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan para siswa untuk mempelajari bahan ajar. Jenis audio termasuk suara latar, musik, atau rekaman suara dan lainnya.¹⁹

2) Media visual

Media yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan indra penglihatan. Jenis media inilah yang sering digunakan oleh para guru untuk membantu menyampaikan isi atau materi pelajaran.²⁰ visual dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Media visual juga dapat menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata.

3) Media Audio-Visual

Adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar, jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik. Salah satu pekerjaan penting yang diperlukan dalam media audio-visual adalah penulisan naskah dan *storyboard* yang memerlukan persiapan yang banyak, rancangan, dan penelitian. Media audio-

¹⁹Toto Ruhimat, *Kurikulum Dan Pembelajaran*, (Bandung: RAJAGRAFINDO PERSADA, 2011), h. 162

²⁰Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, h. 248

visual juga merupakan bentuk media pembelajaran yang murah dan terjangkau.²¹

4) Media Proyeksi Diam

Beberapa jenis media yang termasuk dalam kelompok ini memerlukan alat bantu (misal proyektor) dalam penyajiannya. Adakalanya media ini hanya disajikan dengan penampilan visual saja, atau disertai rekaman audio.²²

d. Dasar Pertimbangan Dalam Pemilihan Media belajar

Pemilihan media didasarkan pada hasil analisis yang tajam terhadap berbagai faktor. Tujuan dari pemilihan media adalah agar media yang digunakan tepat sasaran dan sesuai dengan keperluan, sehingga memungkinkan terjadinya interaksi yang baik antara peserta didik dengan media yang digunakan.²³

Pemilihan media tidak terlepas dari konteksnya bahwa media merupakan komponen dari sistem instruksional secara keseluruhan. Karena itu, meskipun tujuan dan isinya sudah diketahui, faktor-faktor lain seperti karakteristik siswa, strategi belajar mengajar, organisasi kelompok belajar, alokasi waktu dan sumber serta prosedur penilaiannya juga perlu dipertimbangkan. Menurut Wilkinson, ada

²¹Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT RAJAGRAFINDO PESRSADA, 2013), h. 89

²²Ramayulis, *Dasar-Dasar Kependidikan*, h. 216

²³Rayandra Asyhar, *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*, (Jakarta: Referensi Jakarta, 2012), h. 80

beberapa hal yang harus diperhatikan dalam memilih media pembelajaran, yaitu:

1) Tujuan

Media yang dipilih hendaknya menunjang tujuan pembelajaran yang dirumuskan. Tujuan yang dirumuskan ini adalah kriteria yang paling cocok, sedangkan tujuan pembelajaran yang lain merupakan kelengkapan dari kriteria utama.

2) Ketepatangunaan

Jika materi yang akan dipelajari adalah bagian-bagian yang sangat penting dari benda, maka gambar seperti bagan dan slide dapat digunakan. Apabila yang dipelajari adalah aspek-aspek yang menyangkut gerak, maka media film atau video akan lebih tepat.

3) Keadaan siswa

Media akan efektif digunakan apabila tidak tergantung dari beda interindividual antara siswa.

4) Ketersediaan

Meskipun suatu media dinilai sangat tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran, media tersebut tidak dapatdigunakan jika tidak tersedia.

5) Biaya

Biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh dan menggunakan media, hendaknya benar-benarseimbang dengan hasil-hasil yang akan dicapai.²⁴

e. Nilai-Nilai Praktis Media Pembelajaran

Sebagai sistem instruksional, media mempunyai nilai-nilai praktis yang bertindak sebagai sebuah fungsi. Adapun nilai-nilai tersebut berupa:

- 1) Membawa objek yang berbahasa atau yang sukar didapat ke dalam lingkungan belajar.
- 2) Menampilkan objek yang terlalu besar, misalnya bangunan gedung.
- 3) Menampilkan objek-objek yang tidak dapat diamati dengan mata telanjang.
- 4) Memungkinkan siswa berinteraksi secara langsung dengan lingkungan.
- 5) Memungkinkan keseragaman dengan pengamatan dan persepsi bagi pengalaman belajar siswa.
- 6) Membangkitkan motivasi belajar siswa.

²⁴Syafruddin Nurdin dan Adrianto, *Kurikulum Dan Pembelajaran*, h. 123

- 7) Menyajikan informasi belajar secara konsisten dan dapat diulang maupun disimpan menurut kebutuhan.²⁵

3. Media Papan Berpaku

a. Pengertian Papan Berpaku

Papan berpaku merupakan alat bantu dalam mengajarkan konsep, seperti konsep bangun datar, konsep keliling bangun datar, dan menghitung serta menentukan luas sebuah bangun datar.²⁶ Teknik pembuatan media papan berpaku dibuat dengan menggunakan peralatan berupa pensil, penggaris, gergaji, palu, ampelas dan kuas. Sedangkan bahan-bahan yang bisa digunakan adalah tripleks/papan, paku, lem kayu, cat/pilok, dan karet gelang.²⁷

Papan berpaku dari papan berbentuk persegi panjang atau bujur sangkar. Pada setiap titik sudutnya ditancapkan paku setengah masuk dan setengah lagi masih timbul. Media papan berpaku termasuk jenis media grafis yang mengandalkan indera penglihatan yang dituangkan dalam bentuk simbol-simbol dalam penyampaian. Papan berpaku ini berfungsi sebagai alat bantu pengajaran matematika di SD untuk menanamkan konsep atau

²⁵Ulin Nuha, *Ragam Metodologi dan Media Pembelajaran Bahasa Arab*, (Yogyakarta: DIVA Press, 2016), h. 259

²⁶Lastrijanah dan A Mawardini, *Pengaruh Media Pembelajaran Geoboard Terhadap Hasil Belajar Siswa: Didaktika Tauhid* v, no. 4-2 (Oktober 2017): h. 88

²⁷Rostina Sundayana, *Media Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Alfabeta, 2016), h.

pengertian geometri, seperti pengenalan bangun datar dan menentukan atau menghitung luas bangun datar.²⁸

Berdasarkan pengertian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran papan berpaku adalah suatu media yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam menanamkan konsep pada materi geometri atau pengukuran luas bangun datar. Papan berpaku dibuat dari papan yang berbentuk persegi ataupun persegi panjang dengan ditambahkan paku di setiap titik sudutnya.

b. Kegunaan Media Papan Berpaku

- 1) Guru dapat dengan mudah menunjukan berbagai bentuk geometri bidang seperti, segitiga, bujursangkar, trapezium dan sebagainya.
- 2) Siswa dapat dengan mudah mengikuti pola kita dalam membentuk atau membuat bangun-bangun geometri, serta tidak banyak memakan waktu untuk menggambar dan tidak memerlukan penggaris, penghapus, pensil atau kertas.
- 3) Bentuk-bentuk geometri yang dibuat lebih sesuai dengan yang sebenarnya, dari pada bentuk-bentuk geometri itu disajikan dengan menggunakan kertas karton, tripleks atau kertas lainnya, sehingga tidak menurunkan persepsi anak.
- 4) Dengan papan berpaku kita pula menghitung luas atau keliling berbagai daerah yang ukurannya tidak beraturan.²⁹

²⁸Masitoh dan Habudin, *Pengembangan Media Papan Berpaku Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar: Ibtida'i v*, no. 5-1 (Juni 2018): h. 53

²⁹Rostina Sundayana, *Media Pembelajaran Matematika*, h. 127

c. Petunjuk Kerja Media Papan Berpaku

- 1) Guru meletakkan media papan berpaku didepan kelas, digantung atau disandarkan padabenda lain. Papan berpaku dilengkapi sejumlah karet gelang.
- 2) Guru mendemonstrasikan secara klasikalcara membentuk bangun datar.
- 3) Kemudian masing-masing siswa membentuk bangun datar sesuai dengan dengan kreativitas masing-masing.
- 4) Siswa diminta menggambar hasil yang diperolehnya pada buku.
- 5) Melalui tanya jawab guru mengenalkan arti keliling.
- 6) Siswa menentukan keliling setiap bangun datar yang dia peroleh sebelumnya.
- 7) Melalui tanya jawab guru mengenalkan arti luas bangun datar.
- 8) Siswa diminta untuk memperkirakan luas bangun datar yang telah dibuatnya. Baru kemudian guru memperkenalkan nama-nama bangun datar yang telah dibuat oleh siswa (segiempat, persegi persegipanjang, jajargenjang, trapesium, segitiga dan sebagainya).³⁰

d. Kelebihan Media Papan Berpaku

- 1) Kelebihan media papan berpaku
 - a. Guru dapat dengan cepat menunjukan bermacam-macam bentuk geometri bidang seperti segitiga, persegi, persegi panjang, dan lain-lain.

³⁰Rostina Sundayana, *Media Pembelajaran Matematika*, H. 128

- b. Bentuk geometri yang terjadi lebih sesuai dengan sebenarnya dari pada bila bentuk geometri itu disajikan dengan bangunbangun geometri dari karton atau kertas lainnya, sehingga tidak menyesatkan persepsi anak.
- c. Bentuknya sederhana sehingga mudah pembuatannya
- d. Lebih ekonomis karena biayanya murah dan dapat dipakai berkali-kali
- e. Bahan dan alat produksinya mudah diperoleh.³¹

4. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Matematika

Matematika berasal dari kata Yunani “mathein” atau “mathenein”, yang artinya mempelajari. Tujuan pengajaran matematika ialah agar peserta didik dapat berkonsultasi dengan mempergunakan angka-angka dan bahasa dalam matematika. Pengajaran matematika harus berusaha mengembangkan suatu pengertian sistem angka, keterampilan menghitung dan memahami simbol-simbol yang seringkali dalam buku-buku pelajaran mempunyai arti khusus.³²

Matematika adalah cara atau metode berpikir dan bernalar, bahasa lambang yang dapat dipahami oleh semua bangsa berbudaya. Menguasai matematika tidak hanya dilihat pada unitnya saja seperti aritmatika, akan

³¹Lastrijanah dan A Mawardini, *Pengaruh Media Pembelajaran Geoboard Terhadap Hasil Belajar Siswa: Didaktika Tauhid* v, no. 4-2 (Oktober 2017): h. 89

³²Rosma Hartiny, *Model Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Teras, 2010), h. 11

tetapi ada yang lebih luas yaitu menguasai dan terampil menyelesaikan masalah dengan tahapan-tahapan tertentu.³³

Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan pemikiran.³⁴ Matematika adalah bekal bagi peserta didik untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif.³⁵

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat diambil kesimpulan bahwa pengertian matematika adalah ilmu yang membahas tentang angka dan perhitungannya. Dalam prosesnya matematika dapat meningkatkan kemampuan siswa seperti berpikir logis, analisis, kritis dan sistematis.

b. Karakteristik Pembelajaran Matematika

Pembelajaran menekankan pada pengertian dari sebelumnya yang menekankan pada hafalan dan berhitung cepat. Berikut adalah karakteristik pembelajaran matematika yaitu:

- 1) Menggunakan pendekatan informal, pada matematika tradisional siswa SD harus menghafal rumus isi bola, pada matematika modern siswa melakukan eksperimen untuk menemukan rumusnya.
- 2) Menggunakan bahasa, istilah, simbol, dan notasi yang lebih sistematis. Misalnya, dibedakan antara bilangan dengan lambang bilangan, antara ruas garis, sinar, dan garis dibedakan notasi dan gambarnya.

³³Ali hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2014), h. 48

³⁴Rosma Hartiny, *Model Penelitian Tindakan Kelas*, h. 11

³⁵Rostina Sundayana, *Media Pembelajaran Matematika*, h. 2

- 3) Menggunakan teori belajarmengajar yang relatif baru seperti teori Piaget, Bruner, Dan Dianes. Ketiga teori itumenekankan pada pengajaran dengan pendekatan informal, khususnya untuk tingkat rendah, sesuai dengan kesiapan siswa (Piaget), menggunakan metode penemuan (Bruner), dan menggunakan berbagai alat bantu/peraga (Dianes).

Penerapan mata ajar matematika disekolah tidak berjalan sendirinya. Pemerintah telah melakukan berbagai usaha untuk menjamin keberhasilan penerapan tersebut, seperti menyediakan buku ajar, pelatihan guru, penyediaan media dan alat peraga.³⁶

c. Fungsi Pembelajaran Matematika

Dalam masyarakat pendidikan dan umum kata matematika sering dipakai dalam pergaulan. Matematika memiliki fungsi sebagai berikut:

1) Sebagai suatu struktur

Matematika disusun atau dibentuk dari hasil pemikiran manusia seperti ide, proses, dan penalaran. Banyak dijumpai simbol yang satu berkaitan dengan simbol yang lainnya dalam metematika, misalkan dalam konsep matrik dimana terdapat baris dan kolom, keduanya dihubungkan satu sama lain. Dalam deferensial dikenal adanya simbil variabel y dan x , keduanya saling berkitan membentuk turunan.

2) Kumpulan sistem

³⁶ Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2017), h. 2

Matematika sebagai kumpulan sistem mengandung arti bahwa dalam satu formula matematika terdapat beberapa sistem didalamnya. Misalkan pembicaraan sistem persamaan kuadrat, maka ada didalamnya variabel-variabel, faktor-faktor, sistem linier yang menyatu dalam persamaan kuadrat tersebut.

3) Sebagai sistem deduktif

Kita mengenal pengertian pangkal atau primitif pada bidang matematika. Definisi-definisi dasar ini memuat beberapa definisi, dan sekumpulan asumsi. Ada hal-hal semacam diatas sebagian tidak dapat didefinisikan, akan tetapi diterima sebagai suatu kebenaran.

4) Ratunya ilmu dan pelayan ilmu

Jika melihat matematika sebagai bahasa dalam arti bahasa simbol dan sebagai alat yakni perangkat yang diperlukan dalam suatu aktivitas maka akan banyak yang menggunakannya terutama pada bidang sains dan sosial. Matematika dapat melayani ilmu-ilmu lain karena rumus, aksioma dan model pembuktian yang dipunyainya dalam membantu ilmu-ilmu tersebut. Peran sebagai ratunya ilmu tergantung pada bagaimana seseorang dapat menggunakannya.³⁷

d. Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar

Konsep-konsep pada kurikulum matematika SD dibagi menjadi 3 kelompok besar. Berikut ini adalah pemaparan pembelajaran yang ditekankan pada konsep-konsep matematika.

³⁷Ali hamzah dan Muhlirarini, *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*, h.

- 1) Penanaman konsep dasar (Penanaman konsep), yaitu pembelajaran suatu konsep baru matematika, ketika siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut. Pembelajaran penanaman konsep dasar merupakan jembatan yang harus dapat menggabungkan kemampuan kognitif siswa yang bersifat konkret dengan konsep matematika baru yang lebih bersifat abstrak, untuk itu dalam pembelajaran ini guru harus menggunakan media untuk dapat mengembangkan kemampuan pola pikir siswa tersebut.
- 2) Pemahaman konsep, yaitu pembelajaran lanjutan dari pembelajaran penanaman konsep, dengan tujuan agar siswa dapat memahami suatu konsep matematika. Pemahaman konsep ini dibagi menjadi dua pengertian. **Pertama**, pemahaman konsep merupakan kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dalam satu pertemuan, sedangkan **kedua**, pembelajaran pemahaman konsep dilakukan pada pertemuan yang berbeda tetapi masih kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep. Dalam penelitian ini guru membentuk berbagai persegi dan persegi panjang dengan ukuran yang bervariasi, kemudian meminta siswa untuk menyebutkan bangun datar tersebut.
- 3) Pembinaan keterampilan, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pembelajaran pembinaan keterampilan ini bertujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika.³⁸

³⁸Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2017), h. 18

Dalam matematika terdapat pembahasan tentang bangun datar yang berarti bangun yang memiliki dimensi dua berupa panjang dan lebar dan memiliki batasan berupa garis lurus atau garis lengkung. Pembelajaran tentang bangun datar kelas 3 SD, mencakup tentang proses mengenali bangun datar beserta unsur-unsurnya yaitu sisi, dan sudut.

B. Kajian Penelitian Terdahulu

1. Skripsi yang disusun Yohanes Lagadoni Keraf, 2017, dengan Judul Skripsi “Penggunaan media papan berpaku untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SDN Sawit”. Mahasiswa program studi pendidikan guru sekolah dasar Universitas Negeri Yogyakarta 2017.

Hasil penelitian yang telah dilakukan dengan penggunaan media papan berpaku dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan ini terlihat dari hasil yang diperoleh pada setiap siklus pembelajaran. Dalam pembahasan setelah melakukan observasi penelitian ini mengalami peningkatan hasil belajar dari pra siklus ke siklus 1 dan ke siklus 2. Pada pra siklus rata-rata nilai yang diperoleh kelas III SD N Sawit adalah 62. Pada pelaksanaan siklus 1 nilai rata-rata kelas naik menjadi 66. Karena nilai ini masih belum mencapai kriteria yang ditentukan yaitu 75 maka penelitian dilanjutkan ke siklus 2. Pada siklus 2 nilai rata-rata kelas naik menjadi 80.³⁹

³⁹ Yohanes Lagadoni Keraf, *Penggunaan Media Papan Berpaku Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SDN Sawit*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2017)

Persamaan penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu sama-sama menggunakan media pembelajaran *Papan Berpaku* dan mata pelajaran yang sama yaitu matematika. Sedangkan perbedaan penelitian ini dengan penulis yaitu jenis penelitian yang berbeda yaitu kuantitatif dan penelitian tindakan kelas dan tempat penelitiannya.

2. Skripsi yang disusun Tri Mulyani, 2019, dengan judul Skripsi “Pengaruh media papan berpaku dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas V SDN 118 pematang riding kabupaten seluma”. Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri Bengkulu.

Hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap media papan berpaku dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 118 Pematang Riding Kabupaten Seluma. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian quasi eksperimen design dengan pendekatan nonequivalent group posttest only design. Berdasarkan hasil uji one sampel T Test didapatkan nilai Sig. (2-tailed) = 0,00 < 0,05. Ini berarti nilai Sig. (2-tailed) lebih besar dari 0,05 berarti hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($8,141 > 2,005$) yang berarti (H_0) dalam penelitian ini ditolak dan hipotesis kerja (H_a) dalam penelitian ini diterima. Hal ini berarti terdapat peningkatan hasil belajar siswa mata pelajaran matematika kelas V di SDN 118 Pematang Riding Kabupaten Seluma. Dengan demikian penerapan media papan bergambar tersebut

telah peningkatan hasil belajar siswa mata pelajaran matematika kelas V di SDN 118 Pematang Riding Kabupaten Seluma.⁴⁰

Persamaan penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu jenis penelitiannya yang menggunakan jenis penelitian kuantitatif dan sama-sama menggunakan media pembelajaran *Papan Berpaku*. Sedangkan perbedaan penelitian ini dengan penulis yaitu kelas dan tempat penelitiannya.

3. Skripsi yang disusun Yulis Ardi, 2016, dengan judul Skripsi “Peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika melalui media papan berpaku di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 009 Simpang Kubu Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui adanya peningkatan hasil belajar siswa dari sebelum tindakan, Siklus I, dan Siklus II. Pada sebelum dilakukan tindakan ketuntasan siswa hanya mencapai 50% atau 8 orang siswa yang tuntas, dan 8 orang siswa atau 50% yang belum tuntas. Pada siklus I siswa yang tuntas meningkat menjadi 10 orang atau ketuntasan hanya mencapai 62.5%. pada siklus II ternyata ketuntasan siswa mencapai 13 orang siswa atau dengan persentase 81.25%. Dengan demikian, penggunaan media papan berpaku, dapat meningkatkan hasil

⁴⁰Tri Mulyani, *Pengaruh Media Papan Berpaku Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas V SDN 118 Pematang Riding Kabupaten Seluma*, (Bengkulu: IAIN Bengkulu, 2019)

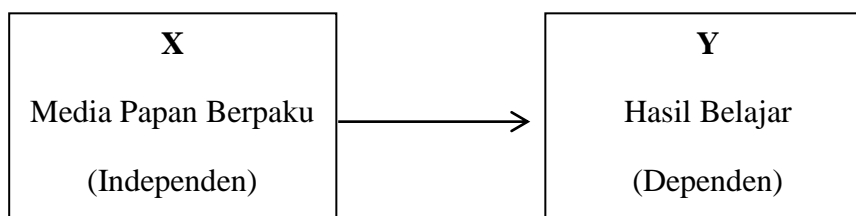
belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas V Sekolah Dasar Negeri 009 Simpang Kubu Kecamatan Kampar Kecamatan Kampar.⁴¹

Persamaan penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu sama-sama menggunakan media pembelajaran *Papan Berpaku* dan mata pelajaran yang sama. Sedangkan perbedaan penelitian ini dengan penulis yaitu jenis penelitian, penulis menggunakan jenis penelitian kuantitatif sedangkan penelitian ini penelitian tindakan kelas, serta tempat penelitian dan kelasnya berbeda.

C. Kerangka Berfikir

Tingkat pendidikan dan proses belajar dalam kelas merupakan faktor yang dominan dalam menentukan hasil belajar siswa serta kualitas pembelajaran. Artinya kalau guru yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran mempunyai tingkat pendidikan yang tinggi dan siswa memiliki hasil belajar yang bagus, akan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran. Untuk memudahkan dalam mencapai tujuan penelitiandiperlukan kerangka berfikir, maka kerangka berfikir adalah

Gambar 2.1
Kerangka Berfikir Penelitian



⁴¹ Yulis Ardi, *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Media Papan berpaku di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 009 Simpang Kubu Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar*, (Riau: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2016)

Hal ini dapat dipahami karena guru yang mempunyai tingkat pendidikan tinggi dan hasil belajar siswa yang bagus dalam kelas akan mampu menjelaskan pembelajaran yang baik, mampu membimbing dan mengarahkan siswa dalam pembelajaran sehingga siswa akan memiliki semangat dan motivasi dalam belajar, senang dengan kegiatan pembelajaran yang diikuti, dan merasa mudah memahami materi yang disajikan oleh guru.

D. Hipotesis

Hipotesis berasal dari kata "*hypo*" yang berarti "di bawah" dan "*thesa*" yang berarti "kebenaran". Hipotesis dapat didefinisikan sebagai jawaban sementara yang kebenarannya masih harus diuji, atau rangkuman kesimpulan teoritis yang diperoleh oleh tinjauan pustaka. Hipotesis juga merupakan proposisi yang akan diuji kebenarannya atau merupakan suatu jawaban sementara atas pertanyaan penelitian.

Hipotesis adalah hal yang mungkin benar atau yang mungkin salah maka penelitian tersebut akan ditolak jika salah dan diterima bila benar.

Adapun hipotesis yang penulis gunakan adalah:

1. Hipotesis nol (H_0)

Tidak ada pengaruh media papan berpaku terhadap hasil belajar pada pembelajaran Matematika materi bangun datar siswa kelas III di SD Negeri 78 Kota Bengkulu.

2. Hipotesis Alternatif (H_a)

Ada pengaruh media papan berpaku terhadap hasil belajar pada pembelajaran Matematika materi bangun datar siswa kelas III di SD Negeri 78 Kota Bengkulu.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, sedangkan metode penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.⁴²

Metode kuantitatif memiliki ciri khas dengan adanya kelas kontrol, begitu pula metode penelitian eksperimen yang menggunakan dua kelas yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas Kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas yang diberikan perlakuan (*treatment*), sedangkan kelas kontrol merupakan kelas yang tidak diberikan perlakuan (*treatment*) atau kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Dalam penelitian ini menggunakan bentuk *quasi eksperimental Design*. Dimana desain ini merupakan pengembangan dari *true experimental design*. “*Quasi Eksperimental Design* mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.” *Quasi Eksperimental Design* bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh pemberian *treatment* dari kelas yang diberikan.⁴³

Rancangan *Nonequivalent Control Group Design* dalam kegiatan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :

⁴² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 107

⁴³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, h. 114

Tabel 3.1**Rancangan Penelitian**

Kelas	Pre-tes	Perlakuan	Pos-tes
Eksperimen	O ₁	x	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

O₁	X	O₂
O₃		O₄

Keterangan :

O₁ : kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan (*pre-test*)

O₂ : kelas eksperimen setelah diberi perlakuan (*post-test*)

O₃ : kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan (*pre-test*)

O₄ : kelas kontrol setelah diberi perlakuan (*post-test*)

X : pemberian perlakuan

B. Lokasi dan Subjek penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 78 Kota Bengkulu, sedangkan yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas III, waktu penelitian dari tanggal 8 januari 2020 sampai 17 february 2020.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek atau subjek dalam penelitian. Jika populasi besar sehingga peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan waktu, tenaga dan biaya, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.⁴⁴

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan setelah itu ditarik kesimpulannya.⁴⁵ Dalam penelitian ini yang menjadi suatu targetnya adalah siswa kelas III di SD Negeri 78 Kota Bengkulu.

Tabel 3.2
Jumlah Populasi

No.	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	III A	17	15	30
2.	III B	14	16	30
3	III C	13	17	31
				91

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi populasi tersebut. Dalam penelitian ini peneliti mengambil dua kelompok atau kelas, yaitu satu kelas untuk kelas eksperimen dan satu

⁴⁴Karunia Eka Lestari, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), h. 101

⁴⁵Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 118

kelas untuk kelas kontrol. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol ini ditentukan secara sengaja atau peneliti sendiri yang menentukan kelas mana yang akan menjadi objek penelitian. Oleh karena itu, peneliti memilih teknik sampling yaitu teknik *Sampling Purposive*. Teknik ini dilakukan dengan cara memilih sendiri sampel yang akan diambil.⁴⁶

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas III A yang berjumlah 30 sebagai kelas eksperimen dan kelas III B yang berjumlah 30 sebagai kelas kontrol di SDN 78 Kota Bengkulu.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Instrumen yang berupa tes dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi. Dalam penelitian ini tes yaitu pre-test dan post-tes. Pre-test dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Sedangkan post-test digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilakukan penelitian eksperimen.⁴⁷

a. Prosedur

Penilaian hasil: Kemampuan peserta didik menjawab soal

b. Jenis tes: Tertulis

c. Bentuk tes: Pilihan Ganda

2. Metode Dokumentasi

⁴⁶Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: PT Renika Cipta, 2014),h.174

⁴⁷Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 223

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika dan data tentang keadaan SD N 78 Kota Bengkulu yang meliputi keadaan siswa, guru, dan sarana prasarana dan foto kegiatan belajar.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Data tersebut dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah/pertanyaan penelitian.⁴⁸ Mengukur fenomena alam dan sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini di sebut variabel penelitian.

Instrumen yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar Matematika siswa yang berupa tes pencapaian (*achievement test*) terdiri dari tes objektif bentuk pilihan ganda sebanyak 25 soal (untuk pretest dan posttest), dengan penskoran jika benar diberi skor 4 dan jika salah diberi skor 0. Tes yang diberikan kepada kelas eksperimen sama dengan tes yang diberikan kepada kelas control. Di setiap pertemuan guru memberikan soal evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa.

Tabel 3.3

Kisi-Kisi Soal

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Sub Indikator	Item Butir	Jumlah Soal
--------------------------	-----------	---------------	---------------	----------------

⁴⁸Karunia Eka Lestari, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), h. 162

			Soal	
4.1 Mengidentifikasi berbagai bangun datar sederhana berdasarkan sifatnya	4.1.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar	1. Menentukan sifat bangun persegi	4, 7	2
		2. Menentukan sifat bangun persegi panjang	3, 8	1
		3. Menentukan sifat bangun segitiga	2, 5	1
	4.1.2 Menentukan bangun datar sesuai dengan sifat-sifatnya	1. Menentukan bangun persegi sesuai dengan sifatnya	1	1
		2. Menentukan bangun persegi panjang sesuai dengan sifatnya	10	1
		3. Menentukan bangun segitiga dan lingkaran sesuai dengan sifatnya	6, 9	2

	4.1.3 Menggambar bangun datar	1. Menentukan gambar bangun persegi dan persegi panjang	17	1
		2. Menentukan rumus bangun datar	16	1
	4.1.4 Menghitung luas dan keliling bangun datar	1. Menghitung luas bangun persegi	15	1
		2. menghitung keliling bangun datar	14	1
4.2 Mengidentifikasi berbagai jenis dan besar sudut	4.2.1 Menentukan sudut dari bangun datar	1. Menentukan sudut siku-siku dan sudut lancip	11, 12	2
		2. Menentukan alat pengukur besar sudut	19	1
	4.2.2 Mengukur besar sudut	1. Mengukur besar sudut putaran penuh	21	1
	4.2.3 Menjelaskan sudut sebagai daerah yang dibatasi	1. Menjelaskan pengertian sudut	24	

	4.2.4 Mengenal dan membuat jenis-jenis sudut	1. Menentukan sudut suatu benda	20, 23	2
		2. Mengenal sudut tumpul dan sudut lancip	13	2
	4.2.5 Mengenal dan membuat sudut sebagai jarak putar	1. Menentukan sudut setengah putaran	18, 25	2
		2. menentukan sudut putaran penuh	22	1
			Jumlah Butir Soal	40

F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahap atau langkah – langkah peneliti dalam melakukan penelitian, dari pengumpulan data hingga pengolahan data.

- a. Try Out (uji coba) data yang kita ambil untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen, juga kita gunakan sebagai data penelitian kita.
- b. Melakukan tes awal (pretest) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan soal tes yang sama. Tes ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam belajar matematika materi bangun datar sebelum diberikan perlakuan (treatment).
- c. Pemberian perlakuan (treatment) terhadap kelas eksperimen dengan menerapkan media papan petak bergambar, sedangkan kelas kontrol

menggunakan model pembelajaran konvensional. Di kelas eksperimen treatment dilakukan sebanyak 4 kali, dengan memperkenalkan media papan berpaku.

- d. Melakukan test akhir (*Posttest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan soal yang sama. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil akhir siswa dalam belajar matematika materi bangun datar setelah diberikan perlakuan.

G. Uji Coba Instrumen

1. Uji Validitas

Sebelum peneliti melakukan penelitian, peneliti melakukan validitas instrumen terlebih dahulu. Instrumen yang akan diuji coba harus menunjukkan kesesuaian pada aspek yang ingin diuji. Validitas adalah menunjukkan sejauh mana alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur.⁴⁹ Untuk mengetahui validitas dengan menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* yaitu:

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

Keterangan:

r_{xy} = Validitas soal

N = Banyaknya pasangan data X dan Y

$\sum X$ = Total jumlah dari Variabel X

$\sum Y$ = Total jumlah dari Variabel Y

$\sum X^2$ = Kuadrat dari total jumlah variabel X

$\sum Y^2$ = Kuadrat dari total jumlah variabel Y

⁴⁹Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), h.

Menghitung angka indeks korelasi “r” *product moment* antara variabel X dan variabel Y sebagai berikut:

Tabel 3.4

Perhitungan Untuk Memperoleh $R_{xy} = R_{hh}$

Siswa	Skor item		XY	X ²	Y ²
	Ganjil (X)	Genap (Y)			
1	10	8	80	100	64
2	9	10	90	81	100
3	8	9	72	64	81
4	10	9	90	100	81
5	9	8	72	81	64
6	9	9	81	81	81
7	9	10	90	81	100
8	8	9	72	64	81
9	10	9	90	100	81
10	7	7	49	49	49
11	10	10	100	100	100
12	8	10	80	64	100
13	3	6	18	9	36
14	5	5	25	25	25
15	4	5	20	16	25
16	7	8	56	49	64
17	5	4	20	25	16
18	2	4	8	4	16

19	7	7	49	49	49
20	6	7	42	36	49
21	9	4	36	81	16
22	4	3	12	16	9
23	8	9	72	64	81
24	8	6	48	64	36
25	10	10	100	100	100
26	8	10	80	64	100
27	9	9	81	81	81
28	9	9	81	81	81
N=28	$\Sigma X = 211$	$\Sigma Y = 214$	$\Sigma XY = 1714$	$\Sigma X^2 = 1729$	$\Sigma Y^2 = 1766$

Selanjutnya dilanjutkan dengan memasukkan kedalam rumus sebagai berikut.

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

$$r_{xy} = \frac{(28 \times 1714) - (211 \times 214)}{\sqrt{\{28 \times 1729 - (211)^2\}(28 \times 1766) - (214)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{(47992) - (45154)}{\sqrt{\{48412 - 44521\}(49448 - 45796)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1838}{\sqrt{239}}$$

$$r_{xy} = \frac{1318}{1546}$$

$$r_{xy} = 0,85$$

Selanjutnya menghitung koefisien reliabilitas tes sebagai berikut:

$$r_{tt} = \frac{2r_{hh}}{1+r_{hh}}$$

$$r_{tt} = \frac{2 \times 0,85}{1 + 0,85}$$

$$r_{tt} = \frac{1,7}{1,85}$$

$$r_{tt} = 0,92$$

Adapun perhitungan reliabilitas dengan cara mengkonsultasikan koefisien hitung dengan standar reliabilitas seperti yang terdapat pada table berikut:

Tabel 3.5
Koefisien Alfa

Interval Koefisien	Tingkat Reliabilitas
>0,90	<i>Very Highly Reliable</i>
0,80 – 0,90	<i>Haighly Reliable</i>
0,70 – 0,80	<i>Reliable</i>
0,60 – 0,70	<i>Marginally Reliable</i>
0,60	<i>Unacceptably Low Reliability</i>

Apabila koefisien reliabilitas hitung lebih besar dari atau sama dengan 0,70 maka soal tersebut dinyatakan reliabel. Berdasarkan hitung koefisien realibilitas adalah 0,92, karena nilai koefisien reliabilitas lebih besar dari 0,70 maka tes tersebut dinyatakan sebagai tes yang reliabel.

H. Teknik Analisis Data

1. Uji Pra Syarat

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data dengan menggunakan chi-kuadrat (χ^2).

Rumus yang digunakan untuk menghitung yaitu:⁵⁰

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)}{f_h}$$

Keterangan:

χ^2 = Nilai Chi Kuadrat

f_o = Data frekuensi yang diperoleh dari sampel X

f_e = Frekuensi yang diharapkan dalam populasi

Jika $X_{hitung} \geq t$, artinya berdistribusi data tidak normal

$X_{hitung} \leq X_{tabel}$, artinya berdistribusi data normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi sama.

$$F = \frac{\text{VariansTerbesar}}{\text{VariansTerkecil}}$$

Jika F hitung \geq F tabel maka, tidak homogen

Jika F hitung \leq F tabel maka, homogen

2. Analisis Data

⁵⁰Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2015), h. 132.

Untuk menganalisis data menggunakan uji t-tes parametris varians.

Adapun rumus yang dimaksud adalah sebagai berikut:

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

Ket: Md = Mean dari pre test dan post tes

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

N = Subjek pada sampel.⁵¹

⁵¹Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 306.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Wilayah Penelitian

1. Profil SD Negeri 78 Kota Bengkulu

SD Negeri 78 Kota Bengkulu berada di lokasi yang strategis dengan lingkungan yang sangat mendukung, terletak di jalan raya betungan Kecamatan Selebar, Kabupaten Kota Bengkulu, Provinsi Bengkulu. SD Negeri 78 kota Bengkulu didirikan pada tahun 1973 mengalami perubahan pada tahun 1988, tanah lingkungan sekolah SD Negeri 78 Kota Bengkulu merupakan tanah wakafan dari warga betungan yang sekarang dipercaya sebagai penjaga sekolah. Luas bangunan atau luas tanah SD Negeri 78 Kota Bengkulu seluas 2688 meter. SD Negeri 78 Kota Bengkulu merupakan sekolah yang cukup baik secara fisik maupun non fisik. Secara fisik gedung sekolah dan sarana prasarana sudah cukup baik, seperti ruang kepala sekolah, ruang kantor, ruang perpustakaan, ruang TU dan Musolah. Di samping itu didukung oleh komponen sekolah yang memiliki intensitas kerja sama yang baik dan teratur baik dalam hal kinerja guru dan pelaksanaan program akademik.

2. Visi dan Misi SD Negeri 78 Kota Bengkulu

a. Visi

Mewujudkan generasi unggul yang berkualitas, beriman, cerdas, terampil, kreatif, inovatif dan peduli lingkungan.

b. Misi

1. Membimbing siswa dalam meningkatkan keiman dan ketakwaan terhadap Tuhan yang Maha Esa.
2. Membimbing siswa dalam proses belajar mengajar agar berprestasi
3. Menumbuhkan minat siswa agar terampil dan kreatif
4. Mengembangkan potensi yang ada pada siswa
5. Berperan serta dalam kegiatan sekolah menuju lingkungan yang bersih dan sehat

3. Tujuan

- a. Siswa beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan berakhlak mulia
- b. Siswa sehat jasmani dan rohani
- c. Meningkatkan prestasi akademik dan non akademik
- d. Meningkatkan kemampuan guru dan siswa dalam proses belajar mengajar
- e. Membentuk manusia yang terampil, cerdas, serta bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa
- f. Tercapainya lingkungan sekolah yang sehat, aman, nyaman, bersih dan indah

4. Keadaan Guru SD Negeri 78 Kota Bengkulu

Guru bertanggung jawab kepada sekolah dan mempunyai tugas melaksanakan kegiatan proses belajar mengajar secara efektif dan efisien. Seorang guru tidak hanya mengajar (*transfer of knowledge*) tetapi juga sebagai pendidik (*transver of knowledge*) sehingga siswa tidak hanya

pandai secara akal tetapi juga terbentuk dalam sikap dan tingkah laku yang mencerminkan norma dan nilai yang berlaku dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun guru yang bertugas di SD Negeri 78 Kota Bengkulu terlihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.1
Daftar Pendidik dan Tenaga Kependidikan SD Negeri 78 Kota
Bengkulu
Tahun Ajaran 2019

	Nama	NIP	Jabatan
1.	Upik Saryati, S.Pd	196207051981112001	Kepala Sekolah
2.	Sulasmu, S.Pd	196908201991042001	Guru Kelas (PNS)
3.	Mausanah, S.Pd	196403101986042006	Guru Kelas (PNS)
4.	Juita, S.Pd	197811272003122004	Guru Kelas (PNS)
5.	Zurni Hidayat, S.Pd.	196410171984112002	Guru Kelas (PNS)
6.	Erwan Efendi, S.Pd	196410251984111002	Guru Kelas (PNS)
7.	Nirwanah, S.Pd.	196408111988032005	Guru Kelas (PNS)
8.	Yatul Samsi, S.Pd	196608091991042001	Guru Kelas (PNS)
9.	Nezmajuita, S.Pd	196404151983072001	Guru Kelas (PNS)
10.	Nova Sufiani, S.Pd.I	198811112011012009	Guru Kelas (PNS)
11.	Yumiati, S.Pd	196011201981112002	Guru Kelas (PNS)
12.	Nurdiati, S.Pd.I	196809081997112001	Guru Kelas (PNS)
13.	Perni Cahyanti, M.Pd.	198102112006042013	Guru Penjaskes
14.	Dedy Afrizal, S.Pd	198606062008041001	Guru Olahraga
15.	Juliana, S.Pd.I	-	Guru Kelas (Honorar)
16.	Meri Yana, S.Pd	-	Guru Kelas (Honorar)
17.	Lilis Suryani, S.Pd	-	Guru Kelas

			(Honoror)
18.	Minar Hartati, S.Pd.I	-	Guru Kelas (Honoror)
19.	Nanda Oktavia, S.Pd	-	Guru Kelas (Honoror)
21.	Emi Satrianti, S.Pd	-	Guru Kelas (Honoror)
22.	Lucita Herawati, S.Pd.I	-	Guru Kelas (Honoror)
23.	Deliza Septika, M.Pd	-	Guru Kelas (Honoror)
24.	Fitrizon, S.Pd	-	Guru Kelas (Honoror)
25.	Riska Agustina, S.Pd.I	-	Guru Kelas (Honoror)

(Sumber data: Arsip SD Negeri 78 Kota Bengkulu Tahun 2019)

5. Keadaan Siswa SD Negeri 78 Kota Bengkulu

Jumlah siswa di SDN 78 Kota Bengkulu pada Tahun Ajaran 2019 saat ini jumlahnya sebanyak 630 siswa, data tersebut diambil berdasarkan data rekapitulasi siswa SDN 78 Kota Bengkulu, jumlah rincian laki-laki sebanyak 333 siswa, perempuan sebanyak 297 siswa, yang terbagi dari kelas I, II, III, IV, V, VI, berdasarkan tabel dibawah ini:

Tabel 4.2
Keadaan Siswa SD Negeri 78 Kota Bengkulu

Kelas	Laki-laki	perempuan	jumlah
I	54	51	105
II	52	47	99
III	47	44	91
IV	67	57	128
V	56	48	106
VI	57	50	101
Jumlah			630

(Sumber data: Arsip SD Negeri 78 Kota Bengkulu Tahun 2019)

6. Sarana Prasarana Dan Kebersihan Lingkungan Sekolah

1. Pekarangan sekolah

Pekarangan di SDN 78 Kota Bengkulu cukup luas dan memadai untuk kegiatan belajar mengajar diluar ruangan kelas, seperti kegiatan olahraga. Pekarangan tersebut dijaga dengan baik oleh siswa siswi dan penjaga sekolah dengan mengadakan kebersihan setiap hari. Kebersihan juga ditunjang dengan adanya sarana kebersihan yang lengkap, seperti sapu, ember, tempat sampah, sapu lidi dan pengepel. Pekarangan sekolah selalu bersih, indah dan rapi dengan dihiasi tanaman dan bunga.

2. Pengadaan air

Dalam pengadaan air di SDN 78 Kota Bengkulu menggunakan air sumur yang berada disebelah kantor dan menggunakan sanyo untuk memakai atau mengisi bak air sehingga air disekolah tidak pernah kekurangan dan semua murid, dewan guru, serta karyawan merasa nyaman dengan pengadaan air yang selalu bersih dan siap digunakan.

3. Penerangan

Dalam penerangan di SDN 78 Kota Bengkulu sudah sangat sempurna, karena sudah menggunakan listrik yang berlangganan dengan pemerintah daerah kota Bengkulu, sehingga bisa digunakan kapan saja.

4. Tempat ibadah

Tempat ibadah di SD Negeri 78 Kota Bengkulu yakni musholah.

5. Kamar kecil

Kamar kecil di SD Negeri 78 Kota Bengkulu memiliki 3 kamar kecil (jamban) yang semuanya berfungsi dengan baik.

6. Perpustakaan

Didalam perpustakaan SDN 78 Kota Bengkulu terdapat beberapa sarana dan prasarana yang menunjang kenyamanan siswa dalam menggunakan fasilitas perpustakaan yaitu berupa 2 meja persegi panjang beserta kursi dan 13 buah rak buku dimana disana terdapat berbagai buku ilmu pengetahuan, baik fiksi dan non fiksi, buku pelajaran, agama, kesenian dan kerampilan.

Berikut ini gambaran mengenai fasilitas sekolah SDN 78 Kota Bengkulu, yaitu :

1) Sarana dan prasarana SD Negeri 78 Kota Bengkulu.

Tabel 4.3
Sarana dan Prasarana SD Negeri 78 Kota Bengkulu

No.	Fasilitas	Jumlah
1.	Ruang Belajar/Kelas	13 Ruangan
2.	Ruang Kepala Sekolah	1 Ruangan
3.	Ruang Guru	1 Ruangan
4.	Ruang TU	1 Ruangan
5.	Ruang Perpustakaan	1 Ruangan
6.	Ruang UKS	1 Ruangan
7.	Kamar Mandi/Wc Kepala Sekolah	1 Ruangan
8.	Kamar Mandi/Wc Guru	3 Ruangan
9.	Kamar Mandi/Wc Siswa	4 Ruangan
10.	Rumah Penjaga Sekolah	1 Ruangan
11.	Tempat Parkir	1 Tempat
12.	Ruang Kantin	1 Ruangan
13.	Komputer	2 unit
14.	Meja Guru	30 Unit

15.	Kursi Guru	36 Unit
16.	Meja Murid	350 Unit
17.	Kursi Murid	550 Unit
18.	Mik	1 Unit

(Sumber data: Arsip SD Negeri 78 Kota Bengkulu Tahun 2019)

B. Hasil Penelitian

1. Hasil Pre-Test

a. Hasil Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

Pemberian soal *pretest* dilakukan sebelum peneliti melakukan penelitian menggunakan media pembelajaran *papan berpaku*. *Pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan sebagai tolak ukur penentuan sampel dalam penelitian. Adapun hasil *pretest* sebagai berikut:

Tabel 4.4
Hasil Perhitungan Nilai *Pretest* Siswa Kelas III A

N	Nama	Skor	Nilai (X)	X ²	x	x ²	Interpretasi
1	Afri Lina	12	60	3600	4	16	S
2	Ahmad Yudhis	9	45	2025	-11	121	S
3	Alhadi Ishar	10	65	4225	9	81	S
4	Arista Safa	14	70	4900	14	196	T
5	Dafa Bala	13	65	4225	9	81	S
6	Dian Putra	10	50	2500	-6	36	S
7	Dinda Nopita	15	75	5625	19	361	T
8	Diva Asti	10	50	2500	-6	36	S
9	Helmi Aditia	9	40	1600	-16	256	R
10	Jihan Azka	7	35	1225	-21	441	R
11	Kayla Meyka	11	55	3025	-1	1	R
12	Khalisyia Naura	12	60	3600	4	16	S
13	Lorista Fitri	12	60	3600	4	16	S
14	Miftahul Haris	15	75	5625	19	361	T
15	M. Caesar	10	50	2500	-6	36	S

16	M. Fadhil	14	70	4900	14	196	T
17	M. Rafif A	9	45	2025	-11	121	S
18	M. Zaky	12	35	1225	-21	221	R
19	Niken Qurnia	11	55	3025	-1	1	S
20	Okta Satria	10	40	1600	-16	256	R
21	Raffi Junius	14	70	4900	14	196	T
22	Rafly Aprilian	10	50	2500	-6	36	S
23	Reina Oktavia	13	65	4225	9	81	S
24	Reyan Firman	9	45	2025	-11	121	S
25	Sani Arrahman	11	55	3025	-1	1	S
26	Salsabila	12	60	3600	4	16	S
27	Sultan Baim	14	70	4900	14	196	T
28	Syiva Nabila	11	55	3025	-1	1	S
29	Taqiyyah Isyraq	12	60	3600	4	16	S
30	Vio Hamdani	11	35	1225	-21	221	R
			$\sum x =$ 1665	$\sum X^2$ = 9657 5		$\sum x^2 =$ 3735	

Sumber : Pretest (Senin, 6 Januari 2020)

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor responden

Kolom 2 adalah nama responden

Kolom 3 adalah jumlah skor benar yang diperoleh siswa.

Kolom 4 adalah skor nilai (X)

Kolom 5 adalah pengkuadratan nilai (X^2)

Kolom 6 adalah simpangan data rata-ratanya (x) yang diketahui dari x

$$= X - \bar{x}. (\bar{X} = \sum_{i=1}^n x_i / n)$$

Kolom 7 adalah pengkuadratan nilai simpangan data dari rata-ratanya (x^2).

Kolom 8 adalah interpretasi ($T =$ tinggi, $S =$ sedang, $R =$ rendah).

Selanjutnya dimasukkan ke dalam tabulasi frekuensi, untuk mencari *mean* rata-rata (\bar{X}). Adapun tabulasi perhitungan sebagai berikut:

Tabel 4.5
Perhitungan Nilai *Mean Pretest*

X	F	Fx
75	2	150
70	4	280
65	3	195
60	5	300
55	4	220
50	4	200
45	3	135
40	2	80
35	3	105
Jumlah	30	1665

(Sumber: Hasil analisis peneliti)

Keterangan:

Kolom 1 adalah nilai (X)

Kolom 2 adalah banyaknya siswa yang memperoleh nilai tersebut (F)

Kolom 3 adalah hasil perkalian skor nilai (X) dengan frekuensi (F)

$$\bar{X} = \frac{\sum Fx}{n} = \frac{1665}{30} = 55,5 = 56$$

$$\begin{aligned} \text{SD} &= \sqrt{\frac{\sum x^2}{n}} \\ &= \sqrt{\frac{\sum 3735}{30}} \\ &= \sqrt{124,5} \\ &= 11 \end{aligned}$$

Selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah dengan memasukkan ke dalam rumus sebagai berikut:

$M + I.SD = 56 + 11 = 67$	→	Atas/Tinggi
$M - I.SD = 56 - 11 = 45$	→	Tengah/Sedang
	→	Bawah/Rendah

Tabel 4.6
Frekuensi Hasil *Pretest* Siswa Kelas III A

No	Nilai <i>Pretest</i>	Kategori	Frekuensi	%
1	67 ke atas	Atas / Tinggi	6	20%
2	45 – 66	Tengah Sedang	18	60%
3	45 ke bawah	Bawah / Rendah	6	20%
Jumlah			30	100 %

(Sumber : Hasil analisis peneliti)

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor

Kolom 2 adalah rentang nilai pretest siswa kelas III A

Kolom 3 adalah kategori rentang

Kolom 4 adalah banyaknya siswa yang mendapat nilai tersebut

Kolom 5 adalah (%) data yang diketahui dari $\frac{\text{jumlah frekuensi}}{\text{jumlah siswa}} \times 10$

Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa pada kelas III A, terdapat: 6 siswa dikelompok atas/ tinggi (20%), 18 siswa dikelompok tengah/ sedang (60%), dan 6 siswa dikelompok bawah/ rendah (20%).

b. Hasil Nilai *Pretest* Kelas Kontrol

Tabel 4.7
Hasil Perhitungan Nilai *Pretest* Siswa Kelas III B

n	Nama	Skor	Nilai (Y)	Y ²	y	y ²	Interpretasi
1	Adelia Fransiska	15	75	5625	20	400	T
2	Ahmad Yordan	10	50	2500	-5	25	S

3	Aisya Amalia	8	40	1600	-15	225	R
4	Anisa Rida	8	40	1600	-15	225	R
5	Bimes William	11	55	3025	0	0	R
6	Damar Pratama	12	60	3600	5	25	S
7	Firza Rida	12	60	3600	5	25	S
8	Hafiz Fadlilah	13	65	4225	10	100	T
9	Indah Febrianti	10	50	2500	-5	25	S
10	Inhes Aprilia	14	70	4900	15	225	T
11	Intan Pitri	7	35	1225	-20	400	R
12	Juliansyah S	12	60	3600	5	25	S
13	Junius Porlan	11	55	3025	0	0	R
14	M. Sandy Bp	9	45	2025	-10	100	R
15	M. Fajar Bs	13	65	4225	10	100	T
16	M. Revzn S	12	60	3600	5	25	S
17	Nabila Atika	11	55	3025	0	0	S
18	Nazilah R	10	50	2500	-5	25	S
19	Nicholas Z	12	60	3600	5	25	S
20	Okti Ramadani	9	45	2025	-10	100	R
21	Rahma Dani	11	55	3025	0	0	S
22	Regina Izza	9	45	2025	-10	100	R
23	Reza Julinti	10	50	2500	-5	25	S
24	Sawal Widodo	12	60	3600	5	25	S
25	Shabri	13	65	4225	10	100	T
26	Shaira Azzahra	11	55	3025	0	0	S
27	Vika Ayudia	12	60	3600	5	25	S
28	Widi Marsha	12	60	3600	5	25	S
29	Yulia Permata	10	50	2500	-5	25	S
30	M. Safwan Gani	12	60	3600	5	25	S
			$\sum Y =$ 1655	$\sum Y^2$ =93 725		$\sum y^2$ = 2425	

Sumber : Pretest (Senin, 6 Januari 2020)

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor responden

Kolom 2 adalah nama responden

Kolom 3 adalah jumlah skor benar yang diperoleh siswa.

Kolom 4 adalah skor nilai (Y)

Kolom 5 adalah pengkuadratan nilai (Y^2)

Kolom 6 adalah simpangan data rata-ratanya (y) yang diketahui dari $y = Y - y$. ($y = \sum f_y / n$)

Kolom 7 adalah pengkuadratan nilai simpangan data dari rata-ratanya (y^2).

Kolom 8 adalah interpretasi ($T = tinggi$, $S = sedang$, $R = rendah$).

Selanjutnya dimasukkan ke dalam tabulasi frekuensi, untuk mencari *mean* rata-rata (\bar{X}). Adapun tabulasi perhitungan sebagai berikut:

Tabel 4.8
Perhitungan Nilai Mean Pretest

Y	F	Fy
75	1	75
70	1	70
65	3	195
60	9	540
55	5	275
50	5	250
45	3	135
40	2	80
35	1	35
Jumlah	30	1655

(Sumber: Hasil analisis peneliti)

Keterangan:

Kolom 1 adalah nilai (Y)

Kolom 2 adalah banyaknya siswa yang memperoleh nilai tersebut (F)

Kolom 3 adalah hasil perkalian skor nilai (X) dengan frekuensi (F)

$$\bar{X} = \frac{\sum Fy}{n} = \frac{1665}{30} = 55$$

$$\begin{aligned} SD &= \sqrt{\frac{\sum y^2}{n}} \\ &= \sqrt{\frac{\sum 2425}{30}} \end{aligned}$$

$$= \sqrt{80.83} = 9$$

Selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah dengan memasukkan ke dalam rumus sebagai berikut:

$$\begin{array}{l} \longrightarrow \text{Atas/Tinggi} \\ M + I.SD = 55 + 9 = 64 \\ \longrightarrow \text{Tengah/Sedang} \\ M - I.SD = 55 - 9 = 46 \\ \longrightarrow \text{Bawah/Rendah} \end{array}$$

Tabel 4.9
Frekuensi Hasil *Pretest* Siswa Kelas III B

No	Nilai <i>Pretest</i>	Kategori	Frekuensi	%
1	65 ke atas	Atas / Tinggi	5	16,6 %
2	43-65	Tengah Sedang	17	56,6%
3	43 ke bawah	Bawah / Rendah	8	26,6 %
Jumlah			30	100 %

(Sumber : Hasil analisis peneliti)

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor

Kolom 2 adalah rentang nilai pretest siswa kelas III B

Kolom 3 adalah kategori rentang

Kolom 4 adalah banyaknya siswa yang mendapat nilai tersebut

Kolom 5 adalah (%) data yang diketahui dari $\frac{\text{jumlah frekuensi}}{\text{jumlah siswa}} \times 100$

Dari analisis di atas dapat disimpulkan bahwa pada kelas III B, terdapat: 5 siswa dikelompok atas/ tinggi (16,6%), 17 siswa dikelompok tengah/ sedang (56,6%), dan 8 siswa dikelompok bawah/ rendah (26,6%).

2. Hasil *Post-Test*

Pemberian soal *posttest* dilakukan pada akhir pembelajaran untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menerima pelajaran yang telah dipelajari atau setelah siswa diberikan perlakuan dengan tujuan untuk mengukur hasil akhir siswa pada pembelajaran Matematika. Adapun hasil nilai *posttest* yang telah dilakukan sebagai berikut:

a. Hasil Nilai *Post-test* Kelas Eksperimen

Tabel 4.10
Hasil Perhitungan Nilai Posttest Siswa Kelas III A

n	Nama	Skor	Nilai (X)	X ²	x	x ²	Interpretasi
1	Afri Lina	16	80	6400	1	1	S
2	Ahmad Yudhis	12	60	3600	-19	361	R
3	Alhadi Ishar	15	75	5625	-4	16	S
4	Arista Safa	18	90	8100	11	121	T
5	Dafa Bala	14	70	4900	-9	81	R
6	Dian Putra	16	80	6400	1	1	S
7	Dinda Nopita	17	85	7225	6	36	S
8	Diva Asti	15	75	5625	-4	16	S
9	Helmi Aditia	16	80	6400	1	1	S
10	Jihan Azka	13	65	4225	-14	196	R
11	Kayla Meyka	17	85	7225	6	36	S
12	Khalisyia Naura	17	85	7225	6	36	S
13	Lorista Fitri	16	80	6400	1	1	S
14	Miftahul Haris	19	90	8100	11	121	T
15	M. Caesar	15	75	5625	-4	16	S
16	M. Fadhil	17	85	7225	6	36	S
17	M. Rafif A	16	80	6400	1	1	S
18	M. Zaky	17	85	7225	6	36	S
19	Niken Qurnia	13	65	4225	-14	196	R

20	Okta Satria	16	80	6400	1	1	S
21	Raffi Junius	17	85	7225	6	36	S
22	Rafly Aprilian	15	75	5625	-4	16	S
23	Reina Oktavia	18	90	8100	11	121	T
24	Reyan Firman	16	80	6400	1	1	S
25	Sani Arrahman	14	70	4900	-9	81	R
26	Salsabila	17	85	7225	6	36	S
27	Sultan Baim	17	85	7225	6	36	S
28	Syiva Nabila	16	80	6400	1	1	S
29	Taqiyyah Isyraq	15	75	5625	-4	16	S
30	Vio Hamdani	17	85	7225	6	36	S
Jumlah			$\sum X =$ 2380	$\sum X^2 =$ 190500		$\sum x =$ 1690	

Sumber : Post-Test (Sabtu, 18 Januari 2020)

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor responden

Kolom 2 adalah nama responden

Kolom 3 adalah jumlah skor benar yang diperoleh siswa.

Kolom 4 adalah skor nilai (X)

Kolom 5 adalah pengkuadratan nilai (X^2)

Kolom 6 adalah simpangan data rata-ratanya (x) yang diketahui dari x

$$= X - x. \quad (x = \sum fx / n)$$

Kolom 7 adalah pengkuadratan nilai simpangan data dari rata-ratanya

(x^2).

Kolom 8 adalah interpretasi (T = tinggi, S = sedang, R = rendah).

Selanjutnya dimasukkan ke dalam tabulasi frekuensi, untuk mencari *mean* rata-rata (\bar{X}). Adapun tabulasi perhitungan sebagai berikut:

Tabel 4.11
Perhitungan Nilai *Mean Posttest*

X	F	Fx
90	3	270
85	9	765
80	8	640
75	5	375
70	2	140
65	2	130
60	1	60
Jumlah	30	2380

(Sumber: Hasil analisis peneliti)

Keterangan:

Kolom 1 adalah nilai (X)

Kolom 2 adalah banyaknya siswa yang memperoleh nilai tersebut (F)

Kolom 3 adalah hasil perkalian skor nilai (X) dengan frekuensi (F)

$$\bar{X} = \frac{\sum Fx}{n} = \frac{2380}{30} = 79,3 = 79$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n}}$$

$$= \sqrt{\frac{\sum 1690}{30}}$$

$$= \sqrt{5633}$$

$$= 7,50 \text{ (dibulatkan) } = 7$$

Selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah dengan memasukkan ke dalam rumus sebagai berikut:

$M + I.SD = 79 + 7 = 86$	→ Atas/Tinggi
$M - I.SD = 79 - 7 = 72$	→ Tengah/Sedang
	→ Bawah/Rendah

Tabel 4.12
Frekuensi Hasil *Posttest* Siswa Kelas III A

No	Nilai <i>Pretest</i>	Kategori	Frekuensi	%
1	88 ke atas	Atas / Tinggi	3	10%
2	72 – 88	Tengah Sedang	22	73,3%
3	72 ke bawah	Bawah / Rendah	5	16,7%
Jumlah			30	100 %

(Sumber : Hasil analisis peneliti)

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor

*Kolom 2 adalah rentang nilai *posttest* siswa kelas III A*

Kolom 3 adalah kategori rentang

Kolom 4 adalah banyaknya siswa yang mendapat nilai tersebut

Kolom 5 adalah (%) data yang diketahui dari $\frac{\text{jumlah frekuensi}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100$

Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa pada kelas III A, terdapat: 3 siswa dikelompok atas/ tinggi (10%), 22 siswa dikelompok tengah/ sedang (73,3%), dan 5 siswa dikelompok bawah/ rendah (16,7%).

b. Hasil Nilai *Post-test* Kelas Kontrol

Tabel 4.13
Hasil Perhitungan Nilai *Post-Test* Siswa Kelas III B

n	Nama	Skor	Nilai (Y)	Y ²	y	y ²	Interpretasi
1	Adelia Fransiska	16	80	6400	9	81	T
2	Ahmad Jordan	12	70	4900	-1	1	S
3	Aisya Amalia	15	80	6400	9	81	T
4	Anisa Rida	12	75	5625	4	16	S

5	Bimes William	16	65	4225	-6	36	S
6	Damar Pratama	12	70	4900	-1	1	S
7	Firza Rida	10	65	4225	-6	36	S
8	Hafiz Fadlilah	15	75	5625	4	16	S
9	Indah Febrianti	16	60	3600	-11	121	R
10	Inhes Aprilia	11	75	5625	4	16	S
11	Intan Pitri	14	60	3600	-11	121	R
12	Juliansyah S	14	80	6400	9	81	T
13	Junius Porlan	15	75	5625	4	16	S
14	M. Sandy Bp	15	55	3025	-16	256	R
15	M. Fajar Bs	12	80	6400	9	81	T
16	M. Revzn S	11	75	5625	4	16	S
17	Nabila Atika	13	70	4900	-1	1	S
18	Nazilah R	15	80	6400	9	81	T
19	Nicholas Z	16	75	5625	4	16	S
20	Okti Ramadani	10	65	4225	-6	36	S
21	Rahma Dani	14	75	5625	4	16	S
22	Regina Izza	15	60	3600	-11	121	R
23	Reza Julinti	15	70	4900	-1	1	S
24	Sawal Widodo	12	75	5625	4	16	S
25	Shabri	11	80	6400	9	91	T
26	Shaira Azzahra	14	70	4900	-1	1	S
27	Vika Ayudia	12	75	5625	4	16	S
28	Widi Marsha	15	75	5625	4	16	S
29	Yulia Permata	13	50	2500	-21	441	R
30	M. Safwan Gani	15	70	4900	-1	1	S
Jumlah			$\Sigma y =$ 2130	$\Sigma Y^2 =$ 1530 50		$\Sigma y^2 =$ 1830	

Sumber : posttest (Senin, 20 Januari 2020)

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor responden

Kolom 2 adalah nama responden

Kolom 3 adalah jumlah skor benar yang diperoleh siswa.

Kolom 4 adalah skor nilai (Y)

Kolom 5 adalah pengkuadratan nilai (Y²)

Kolom 6 adalah simpangan data rata-ratanya (x) yang diketahui dari y
 $= Y - y. (y = \sum f_y / n)$

Kolom 7 adalah pengkuadratan nilai simpangan data dari rata-ratanya
 $(y^2).$

Kolom 8 adalah interpretasi (T = tinggi, S = sedang, R = rendah).

Selanjutnya dimasukkan ke dalam tabulasi frekuensi, untuk mencari *mean* rata-rata (\bar{X}). Adapun tabulasi perhitungan sebagai berikut:

Tabel 4.14
Perhitungan Nilai Mean Posttest

Y	F	Fy
80	6	480
75	10	750
70	6	420
65	3	195
60	3	180
55	1	55
50	1	50
Jumlah	30	2130

(Sumber: Hasil analisis peneliti)

Keterangan:

Kolom 1 adalah nilai (Y)

Kolom 2 adalah banyaknya siswa yang memperoleh nilai tersebut (F)

Kolom 3 adalah hasil perkalian skor nilai (Y) dengan frekuensi (F)

$$\bar{X} = \frac{\sum Fy}{n} = \frac{2130}{30} = 71$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum y^2}{n}}$$

$$= \sqrt{\frac{\sum 1830}{30}}$$

$$= \sqrt{61}$$

$$= 7,81 \text{ (dibulatkan)} = 8$$

Selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah dengan memasukkan ke dalam rumus sebagai berikut:

$$\begin{array}{l} \longrightarrow \text{Atas/Tinggi} \\ \overline{M + I.SD = 71 + 8 = 79} \longrightarrow \\ \overline{M - I.SD = 71 - 8 = 63} \longrightarrow \text{Bawah/Rendah} \end{array}$$

Tabel 4.15
Frekuensi Hasil *Posttest* Siswa Kelas III B

No	Nilai <i>Post-test</i>	Kategori	Frekuensi	%
1	77 ke atas	Atas / Tinggi	6	20%
2	57 – 77	Tengah Sedang	19	63,3%
3	57 ke bawah	Bawah / Rendah	5	16,7%
Jumlah			36	100 %

(Sumber : Hasil analisis peneliti)

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor

Kolom 2 adalah rentang nilai posttest siswa kelas III B

Kolom 3 adalah kategori rentang

Kolom 4 adalah banyaknya siswa yang mendapat nilai tersebut

Kolom 5 adalah (%) data yang diketahui dari $\frac{\text{jumlah frekuensi}}{\text{jumlah siswa}} \times 100$

Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa pada kelas III B, terdapat: 6 siswa dikelompok atas/ tinggi (20%), 19 siswa dikelompok tengah/ sedang (63,3%), dan 5 siswa dikelompok bawah/ rendah (16,7%).

C. Analisis Data

Sebelum melakukan uji hipotesis penelitian, akan dilakukan uji Pra Syarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Normalitas data

a. Uji Normalitas Distribusi Data (X)

1) Menentukan nilai tertinggi dan terendah

$$\text{Nilai tertinggi} = 90$$

$$\text{Nilai terendah} = 60$$

2) Menentukan rentang (R)

$$\text{Rentang Kelas} = \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah}$$

$$= 90 - 60$$

$$= 30$$

3) Banyak kelas (K) = $1 + 3,3 \log n$

$$= 1 + 3,3 \log 36$$

$$= 1 + 3,3 (1,477)$$

$$= 1 + 4,874$$

$$= 5,874 \text{ (dibulatkan)}$$

$$= 6$$

4) Panjang kelas = $\frac{\text{rentang kelas}}{k}$

$$= \frac{30}{6}$$

$$= 5$$

Tabel 4.16
Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel X

No	Interval	F	Xi	Xi ²	Fxi	Fxi ²
1	60-64	1	62	3844	62	3844
2	65-69	2	67	4489	134	17956
3	70-74	2	72	5184	144	20736
4	75-79	5	77	5929	385	148225
5	80-84	8	82	6724	656	430336
6	85-89	9	87	7569	783	613089
7	90-94	3	92	8464	276	76176
Σ		30		42203	2440	1310362

5) Mencari *mean* dengan rumus

$$\bar{X} = \frac{\Sigma Fxi}{n} = \frac{2440}{30} = 81$$

6) Menentukan standar deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma Fxi^2}{n} - \left(\frac{\Sigma fxi}{n}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{\frac{1310362}{30} - \left(\frac{2440}{30}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{4367873 - 6561}$$

$$SD = \sqrt{43613}$$

$$SD = 208,84$$

7) Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan jalan sebagai berikut:

- a. Membuat batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurang 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval

ditambah 0,5 sehingga didapatkan: 59,5 / 64,5 / 69,5 / 74,5 / 79,5 /
84,5 / 89,5 / 94,5

- b. Mencari nilai Z skor untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Banyak kelas} - X}{s}$$

$$Z1 = \frac{59,5 - 81}{208,84} = \frac{-21,5}{208,84} = -0,10$$

$$Z2 = \frac{64,5 - 81}{208,84} = \frac{-16,5}{208,84} = -0,07$$

$$Z3 = \frac{69,5 - 81}{208,84} = \frac{-11,5}{208,84} = -0,05$$

$$Z4 = \frac{74,5 - 81}{208,84} = \frac{-6,5}{208,84} = -0,03$$

$$Z5 = \frac{79,5 - 81}{208,84} = \frac{-1,5}{208,84} = -0,00$$

$$Z6 = \frac{84,5 - 81}{208,84} = \frac{3,5}{208,84} = 0,01$$

$$Z7 = \frac{89,5 - 81}{208,84} = \frac{8,5}{208,84} = 0,04$$

$$Z8 = \frac{94,5 - 81}{208,84} = \frac{13,5}{208,84} = 0,06$$

- c. Mencari luas 0 S/D Z dari tabel kurva normal dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas. Sehingga batas kelas: 0,0398 / 0,0279 / 0,0199 / 0,0120 / 0,0000 / 0,0040 / 0,0160, / 0,0239
- d. Mencari luas setiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka 0-Z, yaitu angka baris pertama dikurang baris kedua, angka baris kedua dikurang angka baris ketiga dan seterusnya, kecuali untuk angka pada baris tengah ditambah.

$$0,0398 - 0,0279 = 0,0119$$

$$0,0279 - 0,0199 = 0,008$$

$$0,0199 - 0,0120 = 0,0079$$

$$0,0120 + 0,0000 = 0,021$$

$$0,0000 + 0,0040 = 0,004$$

$$0,0040 - 0,0160 = 0,012$$

$$0,0120 - 0,0239 = 0,0119$$

- e. Mencari frekuensi yang diharapkan (F_e) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (30)

$$0,0119 \times 30 = 0,357$$

$$0,008 \times 30 = 0,24$$

$$0,0079 \times 30 = 0,237$$

$$0,021 \times 30 = 0,63$$

$$0,004 \times 30 = 0,12$$

$$0,012 \times 30 = 0,36$$

$$0,0119 \times 30 = 0,357$$

Tabel 4.17
Frekuensi yang Diharapkan
Dari Hasil Pengamatan (F_o) untuk Variabel X

No	Batas Kelas	Z	Luas 0-Z	Luas Tiap Kelas Interval	Fe	Fo
1	59,5	-0,10	0,0398	0,0119	0,357	1
2	64,5	-0,07	0,0279	0,008	0,24	2
3	69,5	-0,05	0,0199	0,0079	0,237	2
4	74,5	-0,03	0,0120	0,021	0,63	5
5	79,5	-0,00	0,0000	0,004	0,12	8

6	84,5	0,01	0,0040	0,012	0,36	9
7	89,5	0,04	0,0160	0,0119	0,357	3
8	94,5	0,06	0,0239			30

Mencari Chi Kuadrat (X^2 hitung) dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 X &= \sum_l^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \\
 &= \frac{(1-0,357)^2}{0,357} + \frac{(2-0,24)^2}{0,24} + \frac{(2-0,237)^2}{0,237} + \frac{(5-0,63)^2}{0,63} + \frac{(8-0,12)^2}{0,12} + \frac{(9-0,36)^2}{0,36} + \\
 &\quad \frac{(3-0,357)^2}{0,357} \\
 &= 1,16 + 12,90 + 13,11 + 30,31 + 517,45 + 207,36 + 19,57 \\
 X^2 &= 801,86
 \end{aligned}$$

b. Uji Normalitas Distribusi Data (Y)

1) Menentukan nilai tertinggi dan terendah

$$\text{Nilai tertinggi} = 80$$

$$\text{Nilai terendah} = 50$$

2) Menentukan rentang (R)

$$\text{Rentang Kelas} = \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah}$$

$$= 80 - 50$$

$$= 30$$

3) Banyak kelas (K) = $1 + 3,3 \log n$

$$= 1 + 3,3 \log 30$$

$$= 1 + 3,3 (1,477)$$

$$= 1 + 4,874$$

$$= 5,874 \text{ (dibulatkan)}$$

$$= 6$$

$$4) \text{ Panjang kelas} = \frac{\text{rentang kelas}}{k}$$

$$= \frac{30}{6} = 5$$

Tabel 4.18
Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel Y

No	Interval	F	Xi	Xi ²	Fxi	Fxi ²
1	50 – 54	1	52	2704	52	2704
2	55 – 59	1	57	3249	57	3249
3	60 – 64	3	62	3844	186	34596
4	65 – 69	3	67	4489	201	40401
5	70 – 74	6	72	5184	432	186624
6	75 – 79	10	77	5929	770	592900
7	80 – 84	6	82	6724	492	242064
		30		32123	2190	1102538

5) Mencari *mean* dengan rumus

$$\bar{X} = \frac{\sum FYi}{n}$$

$$= \frac{2190}{30}$$

$$= 73$$

6) Menentukan simpangan baku

$$SD = \sqrt{\frac{\sum Fxi^2}{n} - \left(\frac{\sum fxi}{n}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{\frac{1102538}{30} - \left(\frac{2190}{30}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{36751,26 - 5,329}$$

$$SD = \sqrt{36745,93}$$

$$SD = 191,69$$

7) Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan jalan sebagai berikut:

a. Membuat batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurang 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga didapatkan: 49,5 / 54,5 / 59,5 / 64,5 / 69,5 / 74,5 / 79,5 / 84,5

b. Mencari nilai Z skor untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Banyak kelas} - X}{s}$$

$$Z1 = \frac{49,5 - 73}{191,69} = \frac{-23,5}{191,69} = -0,12$$

$$Z2 = \frac{54,5 - 73}{191,69} = \frac{-18,5}{191,69} = -0,09$$

$$Z3 = \frac{59,5 - 73}{191,69} = \frac{-13,5}{191,69} = -0,07$$

$$Z4 = \frac{64,5 - 73}{191,69} = \frac{-8,5}{191,69} = -0,04$$

$$Z5 = \frac{69,5 - 73}{191,69} = \frac{-3,5}{191,69} = -0,02$$

$$Z6 = \frac{74,5 - 73}{191,69} = \frac{1,5}{191,69} = 0,00$$

$$Z7 = \frac{79,5 - 73}{191,69} = \frac{6,5}{191,69} = 0,03$$

$$Z7 = \frac{84,5 - 73}{191,69} = \frac{11,5}{191,69} = 0,06$$

c. Mencari luar 0 S/D Z dari tabel kurva normal dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas. Sehingga batas kelas: 0,0478 / 0,0359 / 0,0279 / 0,0160 / 0,0080 / 0,0000 / 0,0120 / 0,0239

d. Mencari luas setiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka 0-Z, yaitu angka baris pertama dikurang baris kedua, angka baris kedua dikurang angka baris ketiga dan seterusnya, kecuali untuk angka pada baris tengah ditambah.

$$0,0478 - 0,0359 = 0,0119$$

$$0,0359 - 0,0279 = 0,008$$

$$0,0279 - 0,0160 = 0,0119$$

$$0,0160 + 0,0080 = 0,024$$

$$0,0080 - 0,0000 = 0,008$$

$$0,0000 - 0,0120 = 0,012$$

$$0,0120 - 0,0239 = 0,0119$$

e. Mencari frekuensi yang diharapkan (Fe) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (30)

$$0,0119 \times 30 = 0,357$$

$$0,008 \times 30 = 0,24$$

$$0,0119 \times 30 = 0,357$$

$$0,024 \times 30 = 0,72$$

$$0,008 \times 30 = 0,24$$

$$0,012 \times 30 = 0,36$$

$$0,0119 \times 30 = 0,357$$

Tabel 4.19
Frekuensi yang Diharapkan
Dari Hasil Pengamatan (Fo) untuk Variabel Y

No	Batas Kelas	Z	Luas 0-Z	Luas Tiap Kelas Interval	Fe	Fo
1	49,5	-0,12	0,0478	0,0119	0,357	1
2	54,5	-0,09	0,0359	0,008	0,24	1
3	59,5	-0,07	0,0279	0,0119	0,357	3
4	64,5	-0,04	0,0160	0,024	0,72	3
5	69,5	-0,02	0,0080	0,008	0,24	6
6	74,5	0,00	0,0000	0,012	0,36	10
7	79,5	0,03	0,0120	0,0119	0,357	6
8	84,5	0,06	0,0239			30

Mencari Chi Kuadrat (X^2 hitung) dengan rumus:

$$X = \sum_l^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

$$= \frac{(1-0,357)^2}{0,357} + \frac{(1-0,24)^2}{0,24} + \frac{(3-0,357)^2}{0,357} + \frac{(3-0,72)^2}{0,72} + \frac{(6-0,24)^2}{0,24} +$$

$$\frac{(10-0,36)^2}{0,36} + \frac{(6-0,357)^2}{0,357}$$

$$= 1,15 + 2,40 + 19,57 + 7,22 + 138,24 + 258,14 + 89,20$$

$$X^2 = 515,92$$

$$X^2_{\text{hitung}} = \frac{X^2_x}{X^2_y} = \frac{801,86}{515,92} = 1,55$$

Perhitungan uji normalitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} pada taraf signifikan $db = k - 1 = 6 - 1 = 5$ dengan taraf signifikansi didapat $X^2_{\text{tabel}} = 3,841$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka distribusi normal dan sebaliknya jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ maka distribusi data tidak normal. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas maka perolehan untuk kelas eksperimen $X^2_{hitung1} = 801,86$ dan untuk kelas kontrol $X^2_{hitung2} = 515,92$ kemudian untuk X^2_{hitung} kedua kelas adalah 1,55 sedangkan $X^2_{tabel} = 3,841$. Oleh karena $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ ($1,55 \leq 3,841$) data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut berdistribusi normal.

2. Homogenitas Data

Teknik yang digunakan untuk pengujian homogenitas data adalah uji F (*Fisher*).

$$F \text{ Hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Data tabel penolong perhitungan *uji fisher* nilai Post-Test Kelas Eksperimen (Variabel X) dan nilai Post-Test Kelas Kontrol (Variabel Y) pada lampiran, dapat digunakan untuk menghitung nilai varian tiap variabel sebagai berikut:

- a. Mencari Varians (S_i) Kelas eksperimen

$$\begin{aligned} S_i^2 &= \frac{n \sum X^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{30 (190500) - (2380)^2}{30 (30-1)} \\ &= \frac{5715000 - 5664400}{30 (29)} \\ &= \frac{50600}{870} \end{aligned}$$

$$S_i = \sqrt{58,16}$$

$$= 7,63$$

b. Mencari Varians (S1) Kelas Kontrol

$$S_i^2 = \frac{n \sum Y^2 - (\sum y)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{30 (153050) - (2130)^2}{30 (30-1)}$$

$$= \frac{4591500 - 4536900}{30 (29)}$$

$$= \frac{54600}{870}$$

$$S_i = \sqrt{62,76}$$

$$= 7,92$$

Hasil hitung diatas, menunjukkan nilai varian (variabel X) = 7,63 dan nilai varian (variabel Y) = 7,92. Dengan demikian, nilai varian terbesar adalah variabel Y dan varian terkecil variabel X. Sehingga dapat dilakukan penghitungan *uji Fisher* (Uji F) sebagai berikut:

$$F \text{ Hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

$$F \text{ Hitung} = \frac{7,92}{7,63} = 1,04$$

Varians kemampuan *posttest* kelas kontrol = 7,92 dan kelas eksperimen= 7,63 Dari perhitungan uji “F” diperoleh $F_{\text{hitung}} = 1,04$ untuk pembilangan-1 = $30 - 1 = 29$ dan penyebut $n - 1 = 30 - 1 = 29$, diperoleh F_{tabel} untuk $\alpha = 5\%$ adalah $F = 1,85$ sehingga $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ ($1,33 < 1,85$), maka dapat dinyatakan bahwa varians data *posttest* -nya tidak berbeda atau homogen, sehingga bisa dijadikan sebagai sampel penelitian.

3. Uji Hipotesis Penelitian

Setelah melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas, dan uji homogenitas maka selanjutnya adalah uji hipotesis penelitian. Yang mana untuk melihat apakah ada pengaruh model pembelajaran *papan berpaku* terhadap hasil belajar Matematika materi bangun datar siswa kelas III SDN 78 Kota Bengkulu, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.20
Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Media *Papan Berpaku* Dan Tanpa Menggunakan Media *Papan Berpaku*

n	X	X ²	Y	Y ²	$x=X-\bar{X}$	x ²	$y=Y-\bar{Y}$	y ²
1	80	6400	80	6400	1	1	9	81
2	60	3600	70	4900	-19	361	-1	1
3	75	5625	80	6400	-4	16	9	81
4	90	8100	75	5625	11	121	4	16
5	70	4900	65	4225	-9	81	-6	36
6	80	6400	70	4900	1	1	-1	1
7	85	7225	65	4225	6	36	-6	36
8	75	5625	75	5625	-4	16	4	16
9	80	6400	60	3600	1	1	-11	121
10	65	4225	75	5625	-14	196	4	16
11	85	7225	60	3600	6	36	-11	121
12	85	7225	80	6400	6	36	9	81
13	80	6400	75	5625	1	1	4	16
14	90	8100	55	3025	11	121	-16	256
15	75	5625	80	6400	-4	16	9	81
16	85	7225	75	5625	6	36	4	16
17	80	6400	70	4900	1	1	-1	1
18	85	7225	80	6400	6	36	9	81
19	65	4225	75	5625	-14	196	4	16
20	80	6400	65	4225	1	1	-6	36

21	85	7225	75	5625	6	36	4	16
22	75	5625	60	3600	-4	16	-11	121
23	90	8100	70	4900	11	121	-1	1
24	80	6400	75	5625	1	1	4	16
25	70	4900	80	6400	-9	81	9	91
26	85	7225	70	4900	6	36	-1	1
27	85	7225	75	5625	6	36	4	16
28	80	6400	75	5625	1	1	4	16
29	75	5625	50	2500	-4	16	-21	441
30	85	7225	70	4900	6	36	-1	1
Σ	2380	190500	2130	153050		1690		1830

Berdasarkan tabel diatas, maka langkah selanjutnya data tersebut dimasukkan ke dalam rumus perhitungan test “t” dengan langkah awal yaitu: mencari mean X dan Y. Adapun hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

a. Mencari *mean* variabel X dan Y

1) Mencari *mean* Variabel X

$$\text{Mean X} = \frac{Fx}{n} = \frac{2380}{30} = 79,3$$

2) Mencari *mean* variabel Y

$$\text{Mean Y} = \frac{Fy}{n} = \frac{2130}{30} = 71$$

3) Mencari standar deviasi nilai variabel X

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n}} = \sqrt{\frac{1690}{30}} = \sqrt{56,33} = 7,50$$

4) Mencari standar deviasi nilai variabel Y

$$SD = \sqrt{\frac{\sum Y^2}{n}} = \sqrt{\frac{1830}{30}} = \sqrt{61} = 7,81$$

5) Mencari varian variabel X dan Y

1) Mencari Varians (S_i) Kelas eksperimen

$$\begin{aligned} S_i^2 &= \frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{30 (190500) - (2380)^2}{30 (30-1)} \\ &= \frac{5715000 - 5664400}{30 (29)} \\ &= \frac{50600}{870} \end{aligned}$$

$$S_i = \sqrt{58,16} = 7,63$$

Mencari Varians (S_1) Kelas Kontrol

$$\begin{aligned} S_i^2 &= \frac{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{30 (153050) - (2130)^2}{30 (30-1)} \\ &= \frac{4591500 - 4536900}{30 (29)} \\ &= \frac{54600}{870} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_i &= \sqrt{62,76} \\ &= 7,92 \end{aligned}$$

2) Mencari interpretasi terhadap t

$$\begin{aligned} T &= \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} = \frac{79,3 - 71}{\sqrt{\frac{58,16}{30} + \frac{62,76}{30}}} \\ &= \frac{8,3}{\sqrt{\frac{120,92}{30}}} = \frac{8,3}{\sqrt{4,03}} = \frac{8,3}{2,01} = 4,129 \end{aligned}$$

Sebelum dikonsultasikan dengan t_{tabel} ditentukan dahulu df atau db =
 $(N_1 + N_2) - 2 = (30 + 30) - 2 = 58$. Berdasarkan perhitungan diatas, apabila

dikonsultasikan dengan t_{tabel} dengan df 58 (60-2) pada taraf signifikan 5% yaitu 2,001. Dengan demikian $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ ($4,129 > 2,001$) yang berarti hipotesis kerja (H_a) dalam penelitian ini diterima, yaitu terdapat pengaruh media pembelajaran papan berpaku terhadap hasil belajar Matematika materi bangun datar siswa kelas III SDN 78 Kota Bengkulu.

D. Pembahasan

Berdasarkan data penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka dapat diketahui adanya pengaruh pelaksanaan media pembelajaran *papan berpaku* terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dengan adanya interaksi antara guru dengan peserta didik pada saat proses pembelajaran. Interaksi yang terjadi yaitu peserta didik lebih aktif, menyenangkan dan antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Setelah proses belajar mengajar dengan menggunakan media pembelajaran *papan berpaku*, terjadi perubahan perilaku pada peserta didik hal ini sesuai dengan pengertian hasil belajar. Hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Secara sederhana, yang dimaksudkan dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Anak

yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran.⁵²

Penelitian ini dilakukan di SDN 78 Kota Bengkulu. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dalam metode eksperimen. Peneliti meneliti tentang media pembelajaran *papan berpaku* terhadap hasil belajar Matematika materi bangun datar siswa kelas III SDN 78 Kota Bengkulu. Hasil belajar didapatkan dari hasil posttest eksperimen dan hasil posttest kontrol.

Media pembelajaran *papan berpaku* merupakan alat untuk membantu terlaksananya proses belajar yang digunakan untuk memberikan konsep pemahaman materi yang sulit kepada siswa serta dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan kemampuan siswa dari materi tersebut.⁵³

Berdasarkan data penelitian yang telah dianalisis, maka dapat diketahui bahwa peneliti berperan langsung menjadi guru Matematika di kelas III pada materi bangun datar. Siswa kelas III sebagai objek yang berjumlah 30 orang siswa yang diberikan perlakuan berupa media pembelajaran *papan berpaku*.

Sebelum dilakukan perlakuan diadakan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa akan materi yang diujikan. Dalam mengerjakan *pretest* ini siswa pada umumnya hanya mengerjakan soal sesuai dengan kemampuan seadanya. Setelah kemampuan *pretest* diperoleh, maka langkah

⁵²Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Cet. Ke-1, (Jakarta: Prenadamedia Group. 2013), h. 5

⁵³Karunia Eka Lestari Dan Mokhammas Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), h. 75

selanjutnya adalah melakukan pembelajaran dengan media *papan berpaku* pada kelas III. Sehingga diperoleh kemampuan *posttest* pada siswa kelas eksperimen dengan rata-rata hasil belajar yaitu 79 dan kelas kontrol 71. Bila dilihat dari frekuensi hasil belajar Matematika kelas eksperimen terdapat: 3 siswa dikelompok atas/ tinggi (10%), 22 siswa dikelompok tengah/ sedang (73,3%), dan 5 siswa dikelompok bawah/ rendah (16,7%). Sedangkan pada kelas kontrol terdapat: 6 siswa dikelompok atas/ tinggi (20%), 19 siswa dikelompok tengah/ sedang (63,3%), dan 5 siswa dikelompok bawah/ rendah (16,7%).

Untuk lebih membuktikannya dilakukan uji “t” berdasarkan dari hasil pengujian uji “t” yang dilakukan, diperoleh $t_{hitung} = 4,129$ sedangkan t_{tabel} dengan df 58 (60-2) pada taraf signifikan 5% yaitu 2,001. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,129 > 2,001$) yang berarti kerja (H_a) dalam penelitian ini diterima, yaitu terdapat pengaruh media pembelajaran *papan berpaku* terhadap hasil belajar Matematika materi bangun datar siswa kelas III SDN 78 Kota Bengkulu.

Setelah adanya penelitian tersebut membuktikan bahwa media pembelajaran *papan berpaku* memiliki kelebihan-kelebihan yaitu dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan aktif dalam belajar.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa media pembelajaran *papan berpaku* berpengaruh positif terhadap hasil belajar Matematika materi bangun datar siswa kelas III SDN 78 Kota Bengkulu. Dari hasil penelitian, nilai rata-rata *posttest* kelas Eksperimen yaitu 79 dan nilai rata-rata *posttest* kelas Kontrol yaitu 71. Nilai t kemudian di bandingkan dengan df atau $db = (N1 + N2) - 2 = (30 + 30) - 2 = 58$. Berdasarkan perhitungan di atas, apabila dikonsultasikan dengan t_{tabel} dengan df 58 (60-2) pada taraf signifikan 5% yaitu 2,001. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,129 > 2,001$) yang berarti hipotesis kerja (H_a) dalam penelitian ini diterima, yaitu terdapat pengaruh media pembelajaran *papan berpaku* terhadap hasil belajar Matematika materi bangun datar siswa kelas III SDN 78 Kota Bengkulu.

B. Saran

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi berbagai pihak sebagai masukan yang bermanfaat demi kemajuan dimasa yang akan datang. Adapun pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Kepala Sekolah SDN 78 Kota Bengkulu hendaknya membantu guru dalam menyediakan sarana dan prasarana pembelajaran yang memadai, dan terus mendukung serta meningkatkan profesional para guru dalam menerapkan

berbagai strategi ataupun media pembelajaran terutama media *papan berpaku* untuk membantu meningkatkan hasil belajar Matematika siswa.

2. Kepada Guru SDN 78 Kota Bengkulu hendaknya dalam pembelajaran Matematika dapat menggunakan strategi pembelajaran yang bervariasi sehingga anak lebih semangat dalam proses pembelajaran.
3. Kepada Siswa SDN 78 Kota Bengkulu hendaknya mampu mengikuti pembelajaran dengan antusias dan aktif sehingga mampu menguasai materi yang di ajarkan dan lebih meningkatkan cara belajar dengan mengembangkan kreativitas dan daya pikir kritis yang ada pada diri siswa melalui media papan berpaku.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri Sofan dan Khoiru Ahmadi Iif. 2010. *Konstruksi Pengembangan pembelajaran*, Jakarta: PT Prestasi Pustaka raya
- Arsyad Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT RAJAGRAFINDO PESRSADA
- Asyhar Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*, Jakarta: Referensi Jakarta
- Chomaidi dan Salamah. 2018. *Pendidikan Dan Pengajaran: Strategi Pembelajaran Sekolah*, Jakarta: PT Grasindo
- Dakir. 2010. *Perencanaan Dan Pengembangan Kurikulum*, Jakarta: PT RINEKA CIPTA
- Hadi Sutarto. 2017. *Pendidikan Matematika Realistik*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Hamalik Oemar. 2011. *Kurikulum Dan Pembelajaran*, Bandung: PT Bumi Aksara
- Hamdani. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: Pustaka Setia
- Hamzah Ali dan Muhlissarini. 2014. *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Hartiny Rosma. 2010. *Model Penelitian Tindakan Kelas*, Yogyakarta: Teras
- Heruman. 2017. *Model Pembelajaran Disekolah Dasar*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik*, Jakarta : PT Rajagrafindo Persada
- Kurniasih Imash. 2014. *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*, Jakarta : Kata Pena
- M Ngalim Purwanto. 2016. *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya
- Mufron Ali. 2013. *Ilmu Pendidikan Islam*, Yogyakarta : Aura Pustaka
- Nasution. 2011. *Asas-Asas Kurikulum*, Jakarta: PT Bumi Aksara
- Ngalimun. 2017. *Kapita Selekta Pendidikan*, Yogyakarta : Parama Ilmu

- Nuha Ulin. 2016. *Ragam Metodologi dan Media Pembelajaran Bahasa Arab*, Yogyakarta: DIVA Press
- Nurdin Syafruddin dan Adrianto. 2016. *Kurikulum Dan Pembelajaran*, Jakarta: PT RAJAGRAFINDO PERSADA
- Ramayulis. 2015. *Dasar-Dasar Kependidikan*, Jakarta: Kalam Mulia
- Riyana Cepy. 2012. *Media Pembelajaran*, Jakarta : Direktorat Pendidikan Agama Islam
- Rusdiana. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: PUSTAKA SETIA
- Sundayana Rostina. 2016. *Media Pembelajaran Matematika*, Bandung : Alfabeta
- Syaodih Erliana. 2012. *Kurikulum Dan Pembelajaran Kompetensi*, Bandung: PT Refika Aditama
- Toto Ruhimat. 2011. *Kurikulum Dan Pembelajaran*, Bandung: RAJAGRAFINDO PERSADA