

SKRIPSI

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *JIGSAW* BERBANTUAN ALAT PERAGA PIPET/SEDOTAN
TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI BANGUN DATAR
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana (S1) Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram



DI SUSUN OLEH :

HETI KURNIAWATI

116180078

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *JIGSAW* BERBANTUAN ALAT PERAGA PIPET/SEDOTAN
TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI BANGUN DATAR
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Telah memenuhi syarat dan di setujui pada tanggal 11 November 2020

Dosen Pembimbing I



Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd
NIDN. 0823078802

Dosen Pembimbing II



Lani Mariyati, M.Pd
NIDN. 0806068802

Menyetujui:

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram**

Ketua Program Studi,



Haifaturrahmah, M.Pd
NIDN. 0804048501

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* BERBANTUAN ALAT PERAGA PIPET/SEDOTAN TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI BANGUN DATAR KELAS IV SEKOLAH DASAR

Skripsi atas nama Heti Kurniawati telah dipertahankan di depan dosen penguji
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram

Tanggal, 26 November 2020

Dosen Penguji

1. Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd (Ketua) ()
NIDN. 0823078802
2. Haifaturrahmah, M.Pd (Anggota I) ()
NIDN. 0804048501
3. Nursina Sari, M.Pd (Anggota II) ()
NIDN. 0825059102

Mengesahkan:

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

Dekan


Dr. H. Macmunah, S.Pd., MH
NIDN.080205680

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini saya mahasiswa Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Mataram menyatakan bahwa:

Nama : Heti Kurniawati

Nim : 116180078

Alamat : Seruni

Memang benar skripsi yang berjudul ***“Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Alat Peraga Pipet/Sedotan Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD”***, adalah hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik dimanapun.

Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing. Jika terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan, memang sebagai sumber dan di cantumkan dalam daftar pustaka.

Jika kemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar, saya siap mempertanggung jawabkannya, termasuk bersedia meninggalkan gelar keserjanaan yang diperoleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat secara sadar dan tanpa tekanan dari pihak manapun.

Mataram, 17 November 2020

Yang membuat pernyataan,



Heti Kurniawati

116180078



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. K.H.A. Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat
Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : upt.perpusummat@gmail.com

**SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hetti Kurniawati
NIM : 116180078
Tempat/Tgl Lahir : Pempu 11 Maret 1998
Program Studi : Pgsd
Fakultas : FKIP
No. Hp/Email : 085 205 353 431
Judul Penelitian : -

Pengaruh Penggunaan Model pembelajaran kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan
Alat Peraga pipet / sedotan Terhadap Hasil Belajar Pada Materi
Bangun Datar kelas IV Sekolah Dasar

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 56% 54% 47%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari karya ilmiah dari hasil penelitian tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya **bersedia menerima sanksi** sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Dibuat di : Mataram

Pada tanggal : 16/03/21

Penulis



NIM.

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. K.H.A. Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat

Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906

Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : upt.perpusummat@gmail.com

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Heti Kurniawati
NIM : 116180078
Tempat/Tgl Lahir : Pompu, 11 Maret 1998
Program Studi : Pgsd
Fakultas : FKIP
No. Hp/Email : 05 205 353 431 / hetikurniawati103@gmail.com
Jenis Penelitian : Skripsi KTI

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

Pengaruh penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Alat Peraga pipet / sedotan Terhadap hasil belajar pada Materi Bangun Datar kelas IV Sekolah Dasar

Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Mataram

Pada tanggal : 16/03/21

Penulis

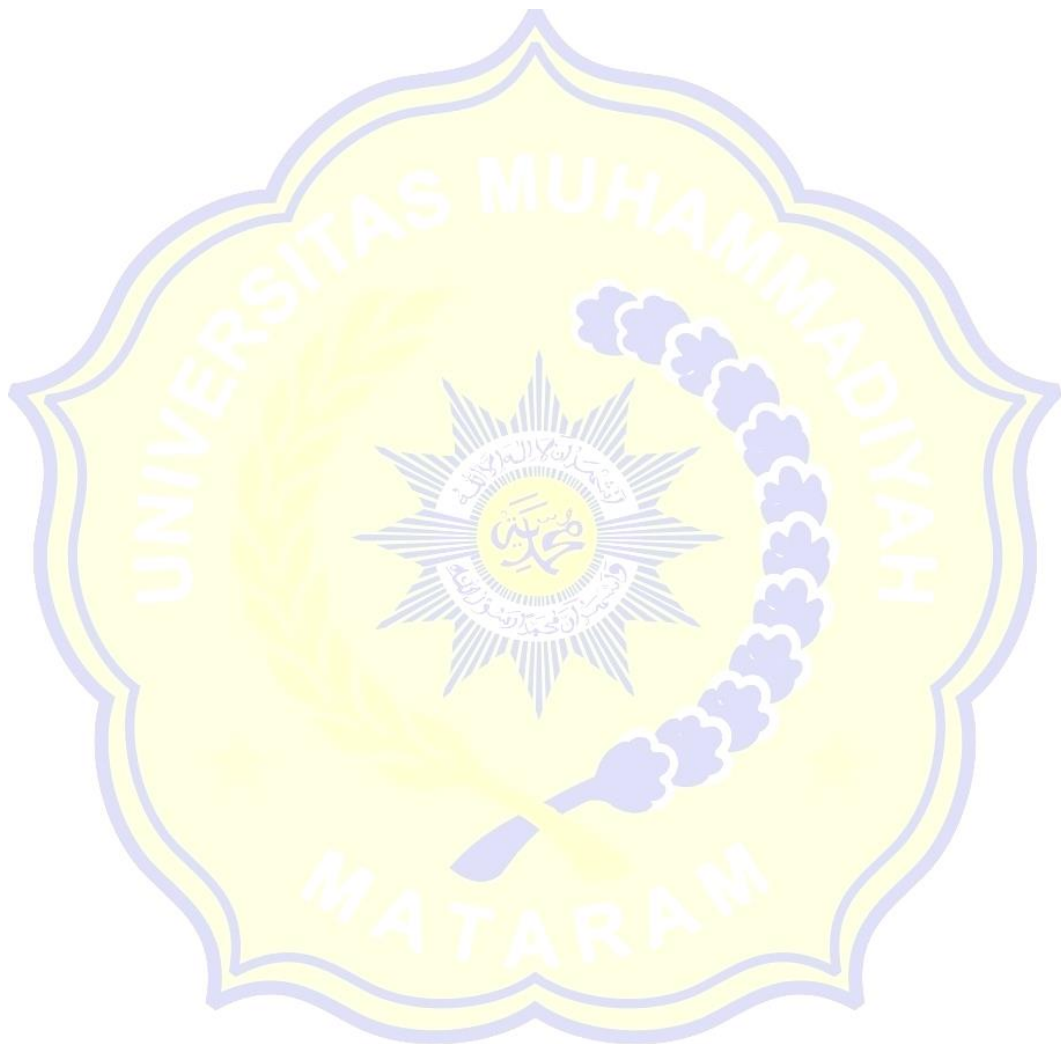


Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904

MOTTO

“Jangan menuntut Tuhanmu karena tertundanya keinginanmu, tapi menuntut dirimu karena menunda adabmu kepada Allah.”



PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim...

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih, lagi maha penyayang. Alhamdulillahirobbil'alamin, puji dan syukur kepada sang Maha Kuasa dengan segala kerendahan hati, sehinggah saya bisa menyelesaikan tugas akhir sebagai mahasiswa Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Orang tuaku dan kakakku atas do'a, kasih sayang dan pengorbanannya selama ini dalam mengiringi langkahku, sehinggah anaknda dapat menjadi seperti ini.
2. Semua keluarga yang selalu sabar mendampingiku selama ini.
3. Saudara perempuanku Rosmayana, terimakasih sudah menemani sampai saat ini.
4. Teman-teman seperjuangan di Universitas Muhammadiyah Mataram.
5. Terimakasih banyak buat pembimbing I dan pembimbing II, yang telah membantu dan membimbing saya sehinggah skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Teman-teman pengemban Dakwa dimanapun berada, khususnya teman-teman yang ada di rumah binaan, terima kasih atas kebersamaannya.
7. Almamater tercinta UM Mataram.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat, Taufik, Hidayahnya dan tidak pula penulis haturkan sholawat serta salam atas junjungan Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa umat Islam dari alam kegelapan menuju alam yang terang benderang dan sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbantuan Alat Peraga Pipet/Sedotan Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD Tahun Pelajaran 2020/2021”**

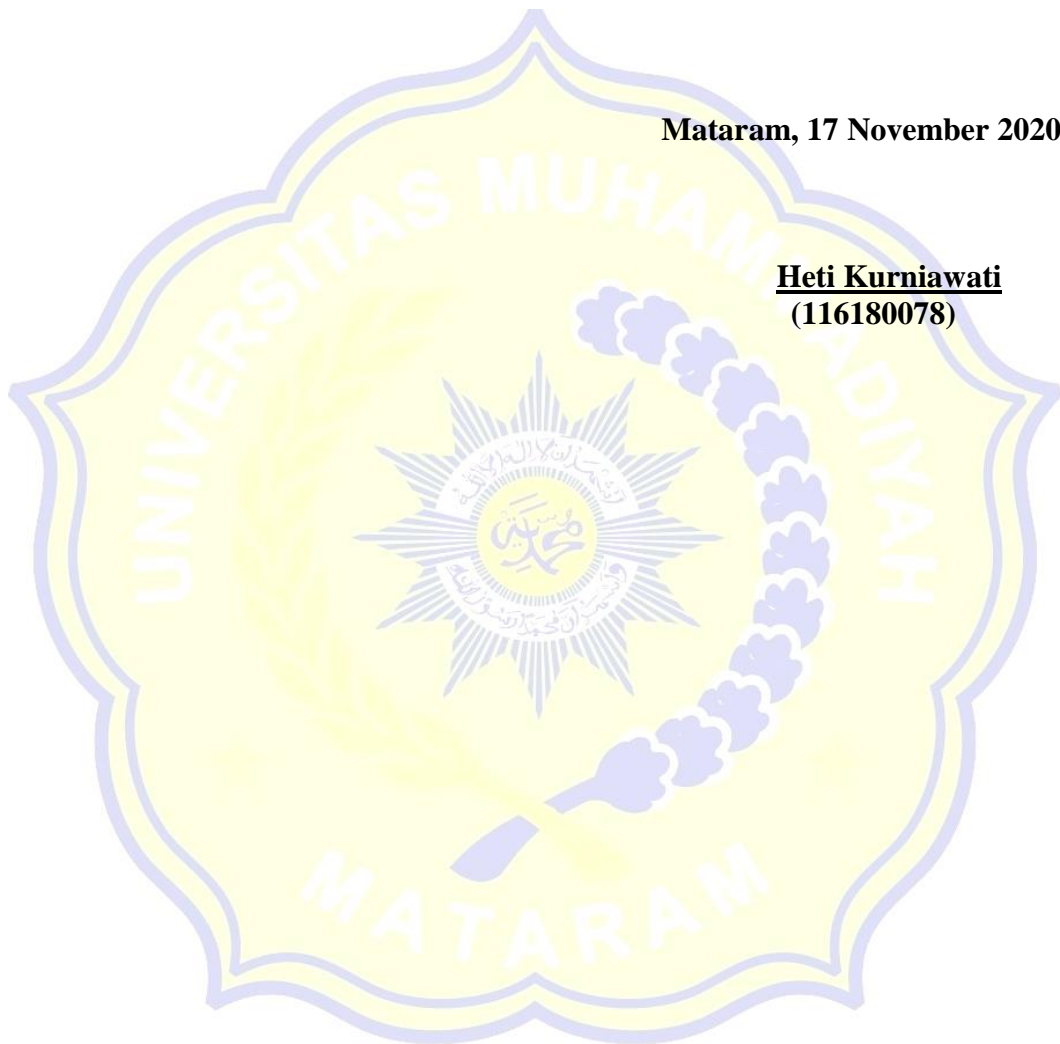
Penelitian ini dilaksanakan untuk melengkapi syarat-syarat memperoleh gelar serjana PGSD pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih:

1. Bapak Dr. Arsyad Abd Gani. M.Pd, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram
2. Ibu Dr. Hj. Maemunah, S.Pd, M.H selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
3. Ibu Haifaturrahmah, M.Pd selaku ketua program studi PGSD.
4. Ibu Dr. intan Dwi Hastuti, M.Pd selaku pembimbing ke I
5. Ibu Yuni Maryati, M.Pd selaku pembimbing ke II
6. Kedua orang tua, sahabat, dan pihak-pihak lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Diharapkan, skripsi ini bermanfaat untuk semua pihak. Selain itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari para pembaca sekalian agar skripsi ini bisa lebih baik lagi.

Mataram, 17 November 2020

Heti Kurniawati
(116180078)



Heti Kurniawati. 2020. “**Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Tipe Jigsaw Berbantuan Alat Peraga Pipet/Sedotan Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Bangun Datar Kelas IV** “. Skripsi. Mataram: Unniversitas Muhammadiyah Mataram.

Pembimbing 1 : Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd

Pembimbing 2 : Yuni Maryati, M.Pd

ABSTRAK

Model pembelajaran tipe *jigsaw* adalah model pembelajaran yang meningkatkan kerja sama antar siswa, memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat serta meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Rumusan dari penelitian ini adalah bagaimanakah pengaruh penggunaan model pembelajaran tipe *jigsaw* berbantuan alat peraga pipet/sedotan terhadap hasil belajar pada materi bangun datar kelas IV.

Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen, sampel digunakan adalah 20 siswa terdiri dari 10 siswa sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IV SDN 2 Batu Kumbang yang terdiri dari 10 siswa sebagai kelas control, sedangkan teknik pengumpulan data yaitu observasi, test dan dokumentasi. Uji coba instrument yang digunakan adalah uji validitas, uji reabilitas, uji tingkat kesukaran soal, dan uji daya pembeda soal, sedangkan analisis data menggunakan uji normaitas, uji homogenitas dan uji t dengan menggunakan rumus independen *sample t-test*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran tipe *jigsaw* berbantuan alat peraga pipet/sedotan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi bangun datar kelas IV, yang dibuktikan dengan hasil perhitungan pengujian hipotesis dengan bantuan program *SPSS 20.00 for windows* dengan menggunakan teknik uji *Independent Sample T-Test* pada taraf signifikansi 5%, diperoleh nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ($5.810 \geq 2,101$), dan nilai $sig \leq 0,05$ ($0.000 \leq 0,05$). Maka H_0 ditolak dan H_a terima..

Kata Kunci: Model pembelajaran tipe *jigsaw*, Hasil belajar siswa

Heti Kurniawati. 2020. "The Effect of Using a Jigsaw Type Learning Model Assisted by Straw Teaching Aids on Learning Outcomes in Class IV Flat Shape Material." Thesis. Mataram: Muhammadiyah University of Mataram.

Supervisor 1: Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd
Supervisor 2: Yuni Maryati, M.Pd

ABSTRACT

The jigsaw type of learning model is a learning model that enhances cooperation between students. Students have many opportunities to express opinions and increase their sense of responsibility for their own learning others' the learners. The formulation of this research is how the effect of using a jigsaw type learning model assisted by straw teaching aids in learning outcomes in class IV flat shape material.

This is an experimental research method. The sample used was 20 students consisting of 10 students as an experimental class and fourth-grade students of SDN 2 Batu Kumbang consisting of 10 students as a control class. At the same time, the data collection techniques were observation, test, and documentation. The instrument testing used was the validity test, reliability test, the difficulty level test, and the distinguishing power test, while the data analysis used the normality test, the homogeneity test, and the t-test using the independent sample t-test formula.

The results of this study showed that there is a significant effect on the use of the jigsaw type learning model with the aid of straw affect student learning outcomes in class IV flat shape material, as evidenced by the results of the calculation of hypothesis testing with the help of the SPSS 20.00 for windows program using the Independent Sample T-Test at a significance level of 5%, obtained the value of t count t_{count} (5.810 10 2.101), and a sig value ≤ 0.05 ($0.000 \leq 0.05$). So H_0 was rejected, and H_a accepted.

Keywords: Jigsaw type learning model, student learning outcomes

MENGESAHKAN
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA
MATARAM

KEPALA
UPT P3B

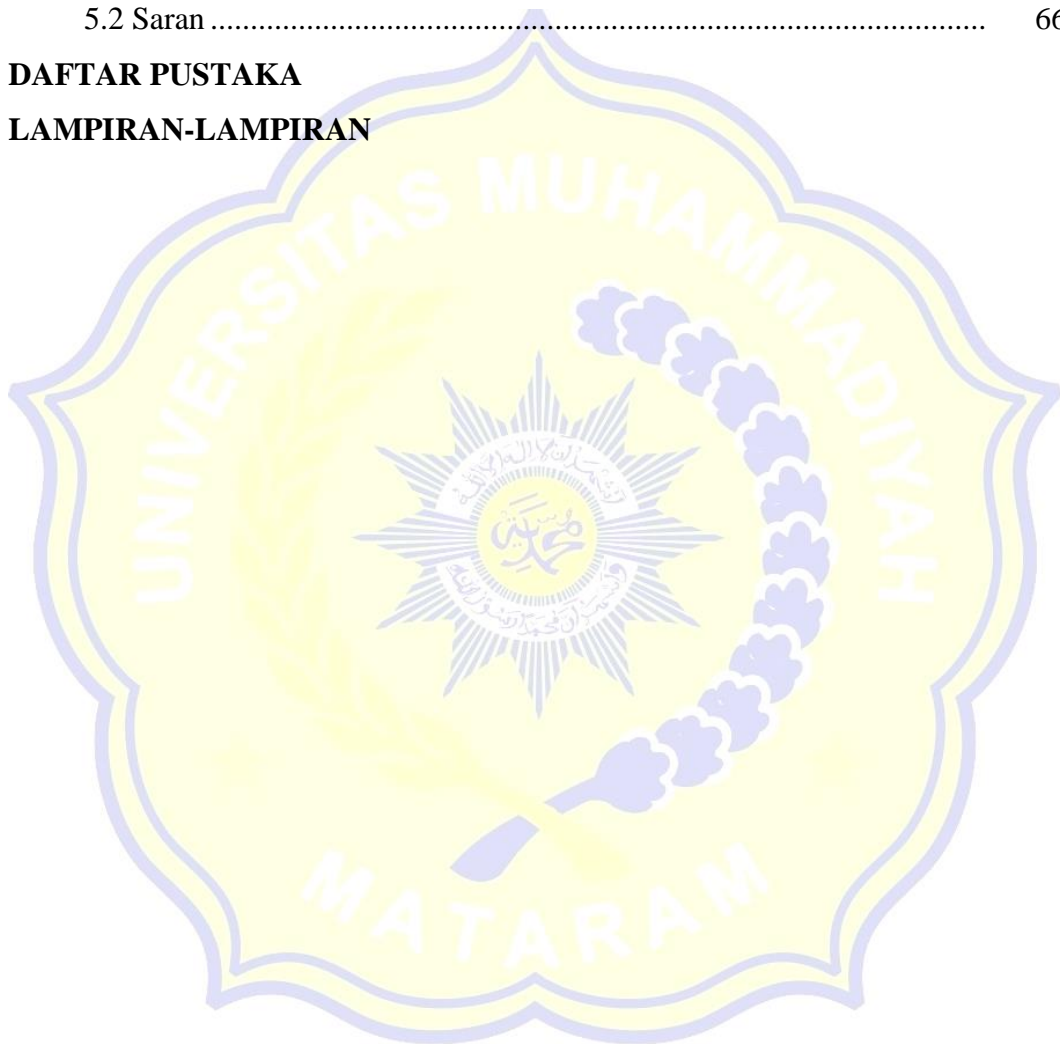


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	v
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH	vi
MOTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Devinisi Operasional	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Penelitian Yang Relevan	10
2.2 Kajian Teori.....	11
2.2.1 Model Pembelajaran Tipe <i>Jigsaw</i> Dengan Media Pipet/ Sedotan.....	11
2.2.2 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Tipe <i>Jigsaw</i>	16
2.2.3 Alat Peraga Pipet	18
2.2.4 Belajar dan Hasil Belajar	22

2.2.5 Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar	25
2.2.6 Bangun Datar	28
2.3 Kerangka Berpikir	31
2.4 Hipotesis Penelitian	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1 Rancangan Penelitian.....	33
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	35
3.3 Ruang Lingkup Penelitian	35
3.4 Penentuan Subjek Penelitian.....	36
3.4.1 Populasi	36
3.4.2 Sampel	36
3.5 Variabel Penelitian.....	38
3.6 Teknik Pengumpulan Data	38
3.6.1 Observasi	39
3.6.2 Tes.....	39
3.6.3 Dokumentasi	39
3.7 Instrumen Penelitian	40
3.8 Prosedur Penelitian	43
3.9 Teknik Analisis Data	44
3.9.1 Uji prasaratan instrumen.....	44
3.9.2 Uji Normalitas	46
3.9.3 Uji Homogenitas.....	46
3.9.4 Uji Hipotesis	47
3.9.5 Uji <i>N-Gain</i>	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	50
4.1 Deskripsi Data Penelitian	50
4.1.1 Deskripsi Data Penelitian	50
4.1.2 Data observasi Ketaarlaksanaan Model pembelajaran kooeratif tipe jigsaw	51
4.2 Hasil Uji Instrument	52
4.2.1 Uji Validitas.....	52

4.2.2 Uji Reabilitas	54
4.3 Deskripsi Hasil Belajar Siswa	55
4.4 Teknik Analisa Data	57
4.5 Pembahasan	61
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	65
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

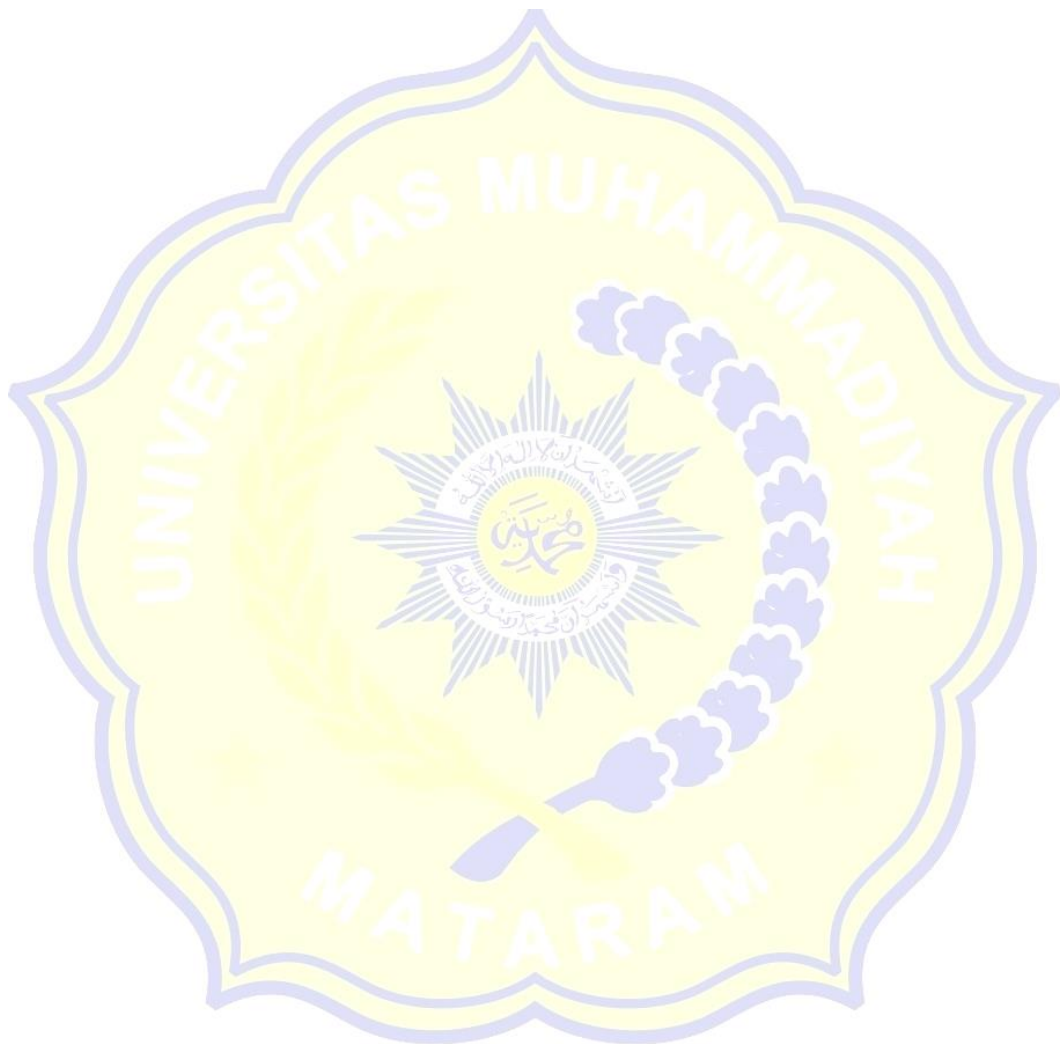


DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian.....	33
Tabel 3.1 Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran	40
Tabel 3.2. Kisi-Kisi Lembar Soal Pilihan Ganda.....	41
Tabel 3.3. Interpretasi koefisien korelasi r	44
Table 3.4. Koefisien Reliabilitas.....	46
Tabel 3.5 Kriteria <i>Gain Score</i>	49
Tabel 4.1 Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen Dan Kontrol.....	51
Tabel 4.2. Instrumen validitas butir soal.....	53
Tabel 4.3. Hasil validitas butir soal.....	53
Tabel 4.4. Hasil Uji Reabilitas	54
Tabel 4.5. Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Belajar Siswa Materi Bangun Datar...	55
Tabel 4.6. Hasil Uji Normalitas.....	58
Tabel 4.7. Uji Homogenitas	59
Tabel 4.8. Hasil Uji <i>Independent Sample T-Test</i>	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar1. Ilustrasi Kelompok <i>Jigsaw</i>	12
Gambar 2. Bentuk alat peraga pipet.....	19
Gambar 4.1. Diagram Hasil Belajar Siswa	57



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. RPP

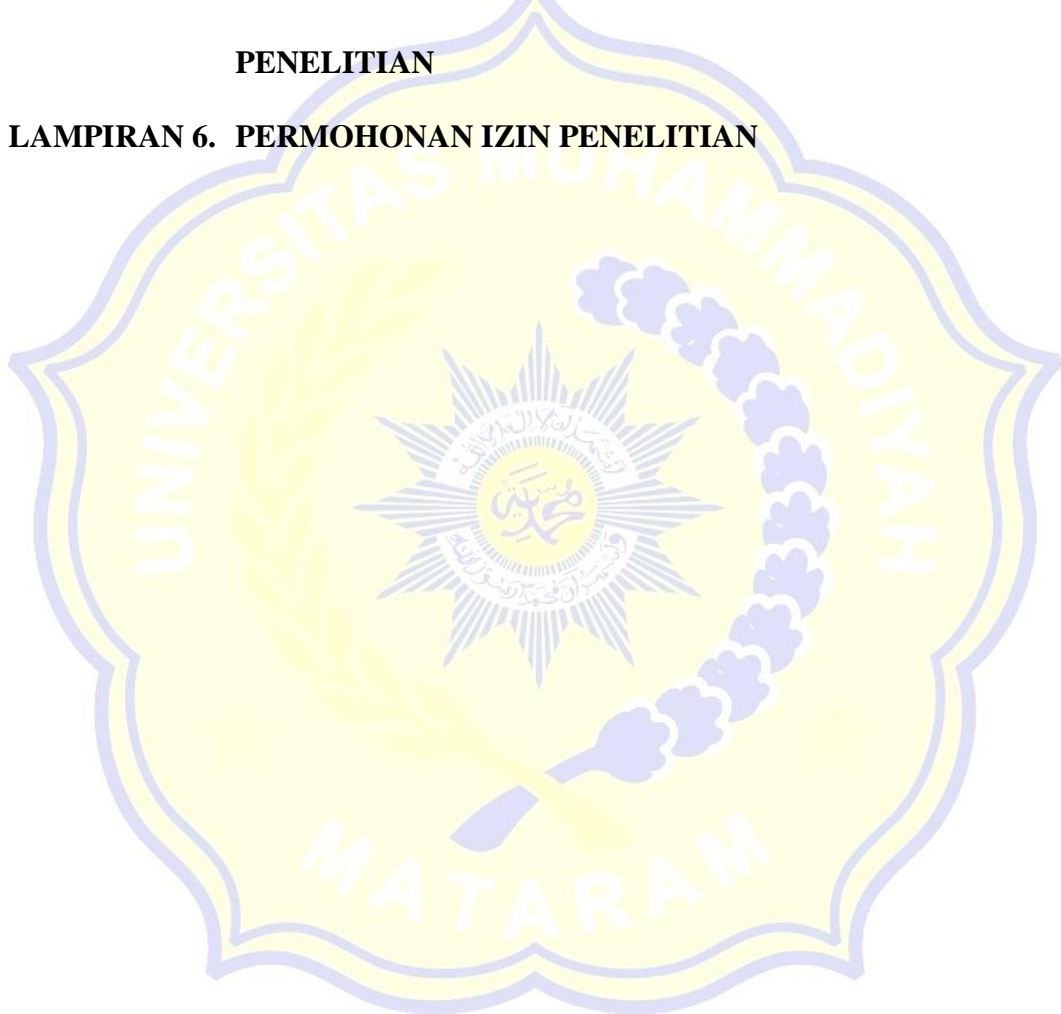
LAMPIRAN 2. LKS

LAMPIRAN 3. SOAL

LAMPIRAN 4. DOKUMENTASI

**LAMPIRAN 5. SURAT KETERANGAN TELAH MENERIMA IZIN
PENELITIAN**

LAMPIRAN 6. PERMOHONAN IZIN PENELITIAN



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suatu Negara dikatakan maju atau tidak, dapat dilihat dari seberapa tinggi kualitas pendidikan yang ada di Negara tersebut. Pendidikan berkualitas harus memiliki prestasi akademik dan non-akademik yang mampu menjadi pelopor pembaruan dan perubahan sehingga mampu menjawab berbagai tantangan dan permasalahan yang dihadapinya, baik dimasa sekarang atau masa yang akan datang. Sebagaimana yang diatur dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 bab 1 pasal 1 ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Kualitas pendidikan salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas manusia baik dari aspek kemampuan, kepribadian maupun tanggung jawab sebagai warga Negara. Untuk itu, pemerintah memberlakukan kurikulum yang menekankan pada keaktifan siswa secara fisik, mental dan emosional agar dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal dengan perpaduan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Salah satu mata pelajaran yang perlu menekankan pada keaktifan siswa yaitu mata pelajaran Matematika.

Tujuan pembelajaran matematika yaitu untuk mengembangkan petensi siswa agar mampu memecahkan masalah. Bagi seorang guru, mengembangkan keaktifan siswa dari proses pembelajaran yang berperan melatih keterampilan dan kemampuan siswa yang optimal sulit untuk diterapkan. Selama ini yang sering terjadi guru adalah orang yang tahu segalanya dan menjadi pusat perhatian dalam proses pembelajaran, sementara siswa hanya mengikuti saja. Pada hal pembelajaran yang baik harus terlebih dahulu dirancang dengan baik. Persoalan yang banyak terjadi dilapangan yang dihadapi oleh pelaksana di dunia pendidikan adalah lemahnya proses pembelajaran.

Guru harus mampu memilih satu bagian penting dalam pembelajaran yaitu pemilihan model pembelajaran. Hal tersebut sebagai upaya memberikan pengalaman-pengalaman pembelajaran yang bermakna kepada siswa. Menurut Suprijono (2015:65) model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Berdasarkan deskripsi tersebut dapat kita ketahui bahwa pemilihan model pembelajaran sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi di SD Negeri 3 Batu Kumbang dan SDN 2 Batu Kumbang pada tanggal 20 dan 21 oktober 2019, peneliti memperoleh informasi bahwa model pembelajaran yang diterapkan guru di SD Negeri 3 Batu Kumbang dan SDN 2 Batu Kumbang pada mata pelajaran Matematika terutama pada materi bangun datar kelas IV guru masih menggunakan metode ceramah, sehingga hasil belajar yang dicapai

siswa tergolong rendah dan masih belum maksimal. Hal ini juga dilihat dari nilai siswa yang masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75. Jumlah siswa di kelas IV SDN 3 Batu Kumbang ada 18 siswa, jumlah siswa yang tuntas yaitu 6 siswa(33,33%), sedangkan siswa yang belum tuntas siswa 12 orang (66,66%). Kemudian siswa di kelas IV SDN 2 Batu Kumbang ada 20 siswa, jumlah siswa yang tuntas yaitu 9 siswa (45%) sedangkan siswa yang belum tuntas 11 siswa (55%).

Untuk itu salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan siswa belajar secara optimal adalah model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Hal ini didukung oleh pendapat Rusman (2010:115) bahwa kooperatif tipe *jigsaw* adalah model pembelajaran yang meningkatkan kerja sama antar siswa, memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat serta meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Selaras dengan pendapat tersebut, Fathurrohman (2015:62) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan materi tersebut kepada kelompoknya. Sehingga baik kemampuan secara kognitif maupun sosial siswa dapat berkembang. Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dibandingkan dengan model pembelajaran yang lain yaitu siswa dapat menguasai pelajaran yang disampaikan, pembelajaran ini dapat melatih siswa untuk lebih aktif dalam berbicara dan berpendapat.

Rendahnya hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 3 Batu Kumbang dan SDN 2 Batu Kumbang disebabkan oleh beberapa faktor yaitu guru belum optimal dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, guru hanya berperan sebagai pendengar dan pencatat. Pada proses pembelajaran ini siswa kurang terlibat secara langsung dalam pembelajaran yang dilaksanakan serta kurangnya penggunaan alat bantu pembelajaran sehingga dalam proses pembelajaran siswa kurang tertarik, merasa bosan, dan kurang aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, dalam proses pembelajaran siswa belum ditempatkan sebagai subjek belajar yang harus dibekali kemampuan bekerja sama. Memiliki tanggungjawabkan tugasnya, kemampuan untuk menghargai orang lain serta mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian yang dijelaskan, upaya yang akan dilakukan peneliti yaitu menerapkan model pembelajaran yang baik agar siswa dapat lebih aktif dan mampu meningkatkan pemahaman tentang apa yang dipelajari. Selain itu, guru dapat menerapkan model pembelajaran yang dapat melatih siswa untuk belajar bersama-sama dan bekerja sama yang positif tanpa adanya persaingan satu sama lain, meningkatkan rasa tanggung jawab terhadap pembelajarannya sendiri dan pembelajaran orang lain. Peneliti memilih salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan keaktifan, kerjasama diantara siswa secara berkelompok dan pemahaman pada mata pelajaran Matematika yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Hal ni didukung oleh pendapat Menurut Rusman (2010:115) *jigsaw* merupakan model pembelajaran yang meningkatkan

kerjasama diantara siswa secara berkelompok juga dapat mempermudah siswa dalam mempelajari materi Matematika yang cenderung banyak.

Penggunaan metode pembelajaran dalam proses belajar mengajar sangatlah penting untuk mengoptimalkan potensi siswa. Agar siswa dapat belajar dengan baik, maka guru harus dapat menggunakan metode mengajar yang tepat, efisien dan seefektif mungkin. Dalam hal ini banyak sekali pemilihan metode pembelajaran yang digunakan seperti metode ceramah, metode diskusi, metode Tanya jawab, metode latihan, metode pembelajaran *jigsaw*, metode *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, metode *Questions Student Have (QSH)*. Dengan berbagai macam metode pembelajaran yang disebutkan peneliti mencoba menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan *Metode Questions Student Have (QSH)*.

Upaya lain untuk menambah keaktifan siswa adalah dengan penggunaan alat peraga dalam proses pembelajaran. Alat peraga dapat membantu siswa untuk lebih memahami materi yang akan disampaikan oleh guru. Alat peraga juga dapat diartikan sebagai sarana atau alat bantu yang berguna dalam proses pembelajaran, salah satu alat peraga yang dapat diterapkan yaitu alat peraga pipet/sedotan khususnya pada materi bangun datar. Alat peraga pipet/sedotan merupakan salah satu benda konkret yang dapat dilihat dan diamati oleh siswa. Oleh sebab itu, dengan menggunakan alat peraga pembelajaran akan memudahkan siswa untuk memahami materi pelajaran. Dengan menggunakan alat peraga pipet/sedotan selain membuat

siswa tertarik untuk belajar, juga dapat membantu guru menyampaikan konsep pembelajaran yang abstrak menjadi nyata.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian eksperimen dengan judul “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Berbantuan Pipet/Sedotan Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: “Bagaimana pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan alat peraga pipet/sedotan terhadap hasil belajar pada materi bangun datar kelas IV SD?”

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan alat peraga pipet/sedotan terhadap hasil belajar pada materi bangun datar kelas IV SD.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
 - a. Memberikan semangat kepada siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas, dan meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika.

- b. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih berperan aktif dan terlihat dalam proses pembelajaran sehingga pemahaman materi menjadi lebih mendalam.
- c. Menghilangkan rasa jenuh dan proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

2. Bagi guru

Meningkatkan kinerja guru dan dapat menjadikan penelitian ini sebagai alternatif untuk menyajikan suasana pembelajaran yang baru dan lebih menyenangkan dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi seperti *jigsaw* dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Bagi sekolah

Diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi pihak sekolah sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan mutu sekolah.

4. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana pengembangan wawasan mengenai model pembelajaran serta dapat menambah pengetahuan peneliti tentang penelitian eksperimen model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

1.5 Devinisi Operasional

Devinisi operasional merupakan petunjuk untuk menentukan suatu variabel yang akan membantu peneliti yang ingin melakukan penelitian.

1. Model Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*

Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan cara pembelajaran kooperatif di mana siswa, bukan guru yang memiliki tanggung jawab lebih besar dalam melaksanakan pembelajaran. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah pendekatan yang menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi juga saling membantu dalam menguasai materi. Adapun indikator pencapaian aktifitas yang di harapkan yaitu:

- a. Mempelajari salah satu materi pembelajaran
 - b. Mendiskusikan bagian materi pembelajaran yang sama
 - c. Menginformasikan materi pembelajaran saat kembali ke kelompok asal
 - d. Mempresentasikan hasil diskusi kelompok
2. Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*
- a. Siswa di bagi atas beberapa kelompok terdiri dari 5-6 orang secara dengan kemampuan yang heterogen.
 - b. Materi pelajaran diberikan kepada siswa dalam bentuk teks yang telah dibagi menjadi beberapa sub bab.
 - c. Setiap anggota kelompok membaca sub bab yang ditugaskan dan bertanggung jawab untuk mempelajarinya.
 - d. Anggota dari kelompok lain yang telah mempelajari sub bab yang sama bertemu dalam kelompok-kelompok ahli untuk mendiskusikannya.

- e. Setiap anggota kelompok ahli setelah kembali ke kelompoknya bertugas mengajar teman-temannya.
- f. pada pertemuan dan diskusi kelompok asal, siswa-siswa dikenai tagihan berupa kuis individu.

3. Alat peraga pipet/sedotan

Alat peraga pipet berupa sedotan plastik untuk membentuk bangun datar.

4. Hasil belajar

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh dari nilai tes setelah siswa belajar matematika materi bangun datar, tes ini diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran. Hasil pretes dan postes di analisis untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa.

5. Bangun datar

Bangun datar adalah bidang datar yang dibatasi oleh garis-garis lurus atau lengkung. Terutama pada kompetensi dasar 3.9. menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Angga Pranata (2013) yang berjudul “pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap hasil belajar IPA siswa pada konsep cahaya”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan keaktifan dan kerjasama. Persamaan penelitian terdahulu dengan yang saya teliti adalah terletak pada model yang diterapkan sama-sama melibatkan siswa untuk diskusi saat pembelajaran berlangsung. Namun terdapat perbedaan pada mata pelajaran dan subjek penelitian yaitu pada penelitian tersebut mengambil mata pelajaran IPA dan sampel siswa kelas V SD, sedangkan peneliti mengambil mata pelajaran matematika dan sampel siswa kelas IV SD.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Suparni (2017) yang berjudul “pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 1 Metro Timur”. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 1 Metro Timur. Penelitian tersebut memiliki kesamaan terhadap penelitian yang akan peneliti lakukan. Kesamaannya yaitu kedua penelitian menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan mengambil mata pelajaran matematika. Namun

kedua penelitian tersebut juga memiliki perbedaan yaitu pada penelitian tersebut menggunakan sampel siswa kelas V SD Negeri Metro Timur. Sedangkan peneliti menggunakan sampel siswa sekolah dasar kelas IV SD Negeri 3 Batu Kumbang.

2.2 Kajian Teori

2.2.1 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Dengan Media Pipet/Sedotan

1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

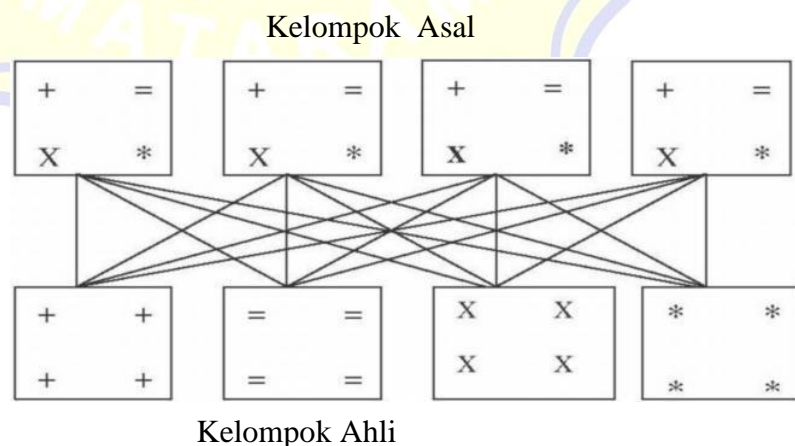
Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan model pembelajaran yang mengajak siswa untuk aktif dan mengajarkan siswa untuk menguasai pengetahuan secara mendalam yang tidak mungkin diperoleh apabila mereka pelajari sendiri. Menurut Sudrajat (2010:5) menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah pembelajaran yang dilakukan dengan berkelompok dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada kelompok lainnya.

Menurut Shoimin (Rusman 2014:90) menjelaskan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, siswa memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan mengolah informasi yang didapat dan dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi. Anggota kelompok bertanggung jawab atas keberhasilan kelompoknya dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari dan dapat menyampaikan kepada kelompoknya.

Menurut Fathurrohman (2015:63) menjelaskan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan model pembelajaran dengan siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang

secara heterogen dan bekerja sama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompoknya yang lain. Dengan demikian siswa saling tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan.

Pada model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, terdapat kelompok asal dan kelompok ahli. Kelompok asal yaitu kelompok induk siswa yang beranggotakan siswa dengan kemampuan, asal, dan latar belakang keluarga yang beragam. Kelompok asal merupakan gabungan dari beberapa ahli. Sedangkan kelompok ahli, yaitu kelompok siswa yang terdiri dari anggota kelompok asal yang berbeda yang ditugaskan untuk mempelajari dan mendalami topik tertentu dan menyelesaikan tugas-tugas yang berhubungan dengan topiknya untuk kemudian dijelaskan kepada anggota kelompok asal. Hubungan antara kelompok asal dan kelompok ahli digambarkan sebagai berikut (Fathurrohman, 2015:64).



Gambar1. Ilustrasi Kelompok *Jigsaw*

Penjelasan dari gambar 1 tersebut adalah para anggota dari kelompok asal yang berbeda, bertemu dengan topik yang sama dalam kelompok ahli untuk berdiskusi dan membahas materi yang ditugaskan pada masing-masing anggota kelompok serta membantu satu sama lain untuk mempelajari topik mereka tersebut. Setelah pembahasan selesai, para anggota kelompok kemudian kembali pada kelompok asal dan mengajarkan pada teman sekelompoknya apa yang telah mereka dapatkan pada saat pertemuan di kelompok ahli.

Berdasarkan uraian para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan model pembelajaran yang mengajak siswa untuk aktif dan memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat, bekerja sama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan tugasnya.

2. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Langkah-langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* menurut Rusman (2011:218) yaitu:

- a. Siswa dikelompokkan dengan anggota 4-6 orang.
- b. Tiap orang dalam tim diberi materi dan tugas yang berbeda.
- c. Anggota dari tim yang berbeda dengan penugasan yang sama membentuk kelompok baru (kelompok ahli).

- d. Setelah kelompok ahli berdiskusi, tiap anggota kembali ke kelompok asal dan menjelaskan kepada anggota kelompok tentang sub bab yang mereka kuasai.
- e. Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi.
- f. Pembahasan.
- g. Penutup.

Langkah-langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* menurut Huda (2014:149) yaitu:

- a. Guru membagi topik pelajaran menjadi empat bagian /subtopik.
- b. Sebelum subtopik itu diberikan, guru memberikan pengenalan mengenai topik yang akan dibahas pada pertemuan hari ini.
- c. Siswa dibagi dalam empat kelompok.
- d. Bagian/subtopik pertama diberikan pada siswa/anggota 1, sedangkan siswa/anggota 2 menerima bagian/subtopik yang kedua.
- e. Kemudian, siswa diminta membaca /mengerjakan bagian/subtopik mereka masing-masing.
- f. Setelah selesai, siswa saling berdiskusi mengenai bagian/subtopik yang dibaca/dikerjakan masing-masing bersama rekan-rekan satu anggotanya. Dalam kegiatan ini, siswa saling melengkapi dan berinteraksi antara satu dengan yang lainnya.
- g. Khusus untuk kegiatan membaca, guru dapat membagi bagian-bagian sebuah cerita yang belum utuh kepada masing-masing siswa.

Siswa membaca bagian-bagian tersebut untuk memprediksi apa yang dikisahkan dalam cerita tersebut.

- h. Kegiatan ini bisa diakhiri dengan diskusi mengenai topik tersebut. Diskusi ini dilakukan antar kelompok atau bersama seluruh siswa.

Langkah-langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* menurut Hamdayana (2015:87) yaitu:

- a. Membentuk kelompok heterogen yang beranggotakan 4-6 orang.
- b. Tiap orang dalam kelompok diberi subtopik yang berbeda.
- c. Setiap kelompok membaca dan mendiskusikan subtopik masing-masing dan menetapkan anggota ahli yang akan bergabung dalam kelompok ahli.
- d. Anggota ahli dari masing-masing kelompok berkumpul dan mengintegrasikan semua subtopik yang telah dibagikan sesuai dengan banyaknya kelompok.
- e. Kelompok ahli berdiskusi untuk membahas topik yang diberikan dan saling membantu untuk menguasai topik tersebut.
- f. Setelah memahami materi, kelompok ahli menyebar dan kembali kekelompok masing-masing, kemudian menjelaskan materi kepada rekan kelompoknya.
- g. Tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi.
- h. Guru memberikan tes individual pada akhir pembelajaran tentang materi yang telah didiskusikan.

Berdasarkan pendapat para ahli, maka dalam pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ini, peneliti menggunakan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* menurut Rusman (2011:218).

2.2.2 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Menurut Rusman (2011:219) kelebihan dan kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah sebagai berikut:

Kelebihan:

1. Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama dengan siswa lain.
2. Siswa dapat menguasai pelajaran yang disampaikan.
3. Setiap anggota siswa berhak menjadi ahli dalam kelompoknya.
4. Dalam proses belajar mengajar siswa saling ketergantungan positif.
5. Setiap siswa dapat saling mengisi satu sama lain.

Kekurangan:

1. Membutuhkan waktu yang lama.
2. Siswa yang pandai cenderung tidak mau disatukan dengan temannya yang kurang pandai, dan yang kurang pandai pun merasa minder apabila digabungkan dengan temannya yang pandai, walaupun lama kelamaan perasaan itu akan hilang dengan sendirinya.

Sedangkan menurut Huda (2014:151) bahwa terdapat kelebihan dan kekurangan pada model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yaitu, sebagai berikut:

Kelebihan:

1. Memberikan kesempatan yang lebih besar kepada guru dan siswa dalam memberikan dan menerima materi pelajaran yang sedang disampaikan.
2. Guru dapat memberikan seluruh kreativitas kemampuan mengajar.
3. Siswa dapat lebih komunikatif dalam menyampaikan kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi.
4. Siswa dapat lebih termotivasi untuk mendukung dan menunjukkan minat terhadap apa yang dipelajari teman satu timnya.

Kelemahan:

1. Memerlukan persiapan yang lebih lama.
2. Memerlukan perhatian dan pengawasan ekstra ketat dari guru.

Menurut Hamdayana (2015:89) bahwa terdapat kelebihan dan kekurangan pada model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yaitu, sebagai berikut:

Kelebihan:

1. Mempermudah pekerjaan guru dalam mengajar, karena sudah ada kelompok ahli yang bertugas menjelaskan materi kepada rekan-rekannya.
2. Pemerataan penguasaan materi dapat dicapai dalam waktu yang lebih singkat.
3. Model pembelajaran ini dapat melatih siswa untuk lebih aktif dalam berbicara dan berpendapat.

Kelemahan:

1. Memerlukan persiapan yang matang.
2. Memerlukan waktu yang relatif lama.
3. Memerlukan perhatian dan pengawasan ekstra ketat dari guru.
4. Tidak efektif untuk siswa yang banyak.

Berdasarkan uraian para ahli, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* tidak hanya memiliki kelebihan tetapi juga memiliki beberapa kelemahan. Kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yaitu siswa dapat menguasai pelajaran yang disampaikan, Model pembelajaran ini dapat melatih siswa untuk lebih aktif dalam berbicara dan berpendapat. Sedangkan kelemahan dari model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yaitu memerlukan waktu yang relatif lama tidak efektif untuk siswa yang banyak, memerlukan perhatian dan pengawasan ekstra ketat dari guru, dan memerlukan persiapan yang lebih lama.

2.2.3 Alat Peraga Pipet

1. Alat Peraga

Menurut Hidayah, (2004:12) alat peraga sebagai media perlengkapan yang digunakan untuk membantu guru dalam proses pembelajaran. Sedangkan menurut Sudjana (1989:99) alat peraga adalah suatu alat bantu untuk mendidikk atau mengajar suapaya apa yang diajarkan mudah dimengerti anak didik. Dapat disimpulkan alat peraga

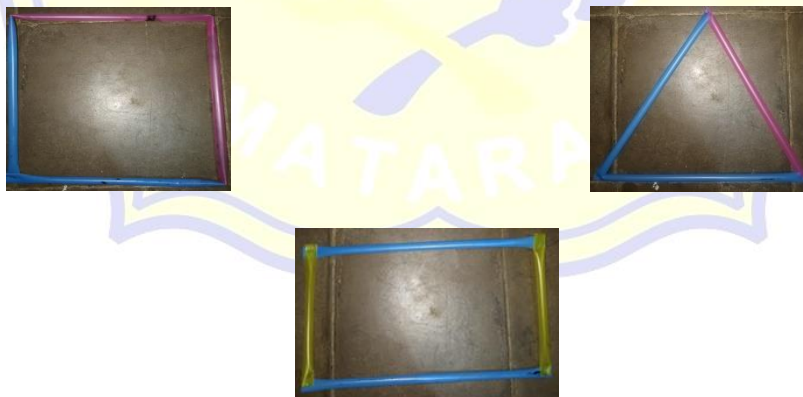
merupakan alat yang dimana membutuhkan sentuhan antara guru dengan siswa

2. Pembelajaran Dengan Pipet

Pembelajaran dengan pipet dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran pada materi pengenalan bangun datar misalnya, alat peraga pipet digunakan untuk mengenalkan bentuk-bentuk dari bangun datar dan siswa dapat menemukan sifat dan unsur dari bangun datar tersebut.

Pembuatan alat peraga pipet tidak membutuhkan banyak bahan sehingga media ini mudah untuk di buat dan bahan-bahannya juga tidak sulit untuk ditemukan. Adapun bahan-bahan yang diperlukan adalah pipet (sedotan), gunting dan steples. Alat peraga pipet juga dibuat tidak membutuhkan banyak waktu sehingga cocok digunakan dalam proses pembelajaran.

Adapun bentuk-bentuk alat peraga pipet yang akan dibentuk yaitu persegi, persegi panjang, dan segitiga:



Gambar 2. Bentuk alat peraga pipet

Petunjuk kerja dalam penggunaan alat peraga pipet/sedotan dalam membentuk bangun datar seperti persegi, persegi panjang dan segitiga yaitu:

Petunjuk kerja penggunaan alat peraga pipet/sedotan dalam proses pembelajaran yaitu:

1. Persiapan

- a. Menentukan masalah kontekstual yang sesuai dengan pokok pembahasan yang akan diajarkan.
- b. Mempersiapkan alat peraga, yaitu: alat peraga pipet yang akan digunakan untuk melakukan pengenalan mengenai bangun datar.
- c. Mengajak siswa untuk melihat benda-benda yang ada disekitarnya yang berbentuk bangun datar.

2. Proses pembelajaran

- a. Memberikan kegiatan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah mengenai bangun datar dengan menggunakan bantuan alat peraga pipet.
- b. Memperhatikan kegiatan siswa, baik secara individu maupun kelompok.
- c. Memberikan bantuan jika diperlukan.
- d. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyajikan hasil kerja mereka dan mengomentari hasil kerja temannya.
- e. Mengarahkan siswa untuk mendapatkan hasil yang bagus dalam menyelesaikan masalah.

3. Penutup

- a. Mengajak siswa untuk menarik kesimpulan tentang apa yang telah mereka pelajari.
- b. Memberikan evaluasi berupa soal untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dan keberhasilan guru dalam memberikan materi yang telah diajarkan.

Alat dan bahan pembuatan alat peraga ini akan dibagikan kepada siswa untuk digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran agar siswa bisa menemukan sendiri konsep dari bangun datar yang akan dibahas. Siswa akan dibagikan LKS sekaligus lembar petunjuk pengerjaan dari alat peraga ini kemudian guru hanya bertugas memfasilitasi dan membimbing siswa dalam proses pengerjaannya.

Pipet dimanfaatkan dalam pembelajaran sebagai benda riil atau benda nyata yang akan membantu siswa untuk memahami konsep-konsep yang diajarkan oleh guru. Dengan memaksimalkan keadaan nyata disekitar siswa maka pembelajaran dengan menggunakan alat peraga pipet diharapkan akan lebih membantu guru dalam menyampaikan tujuan dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

3. kelebihan alat peraga pipet/sedotan

a. Kelebihan

- 1) Membantu guru untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan lebih menarik.
- 2) Membantu guru untuk bisa menyampaikan suatu konsep pembelajaran yang abstrak menjadi sebuah situasi yang nyata.

- 3) Membantu siswa untuk menyelesaikan masalah hitung dengan cara sistematis.

2.2.4 Belajar dan Hasil Belajar

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan pengetahuan yang telah dimiliki siswa dengan pengetahuan baru. Hilgard dalam Hanafiah dan Cucu (2010:7) mengungkapkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan perilaku yang muncul karena pengalaman.

Hamalik (2008:27) mengungkapkan bahwa belajar adalah suatu proses, kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Selanjutnya R. Gagne dalam Susanto, (2013:1) mengemukakan bahwa belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat dari pengalaman. Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisah satu sama lain.

Berdasarkan pendapat para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses bagaimana tingkah laku seseorang berubah sebagai akibat dari pengalaman. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Maka dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu kegiatan yang mempunyai tujuan

untuk mengubah tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap.

2. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu hal yang diperoleh atau dicapai dari proses belajar mengajar. Susanto (2016:5) mengemukakan definisi hasil belajar secara sederhana adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Sementara itu, Kunandar (2013:62) menyatakan hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar. Menurut Purwanto (2008:46) hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Pencapaian itu didasarkan atas tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Hasil itu dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor.

Sementara itu, menurut Bloom dalam Thobroni dan Arif (2012:23-24) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor.

a. Domain Kognitif mencakup:

- 1) *Knowledge* (pengetahuan, ingatan);
- 2) *Comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh);
- 3) *Application* (menerapkan);

- 4) *Analys* (menguraikan, menentukan hubungan);
- 5) *Synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru);
- 6) *Evaluating* (menilai).

b. Domain Afektif mencakup:

- 1) *Receiving* (sikap menerima)
- 2) *Responding* (memberikan respon);
- 3) *Valuing* (menilai);
- 4) *Organization* (organisasi);
- 5) *Characterization* (karakterisasi).

c. Domain Psikomotor mencakup:

- 1) *Initiatory*;
- 2) *Pre-routine*;
- 3) *Rountinized*;
- 4) Keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah yang diperoleh dari nilai tes setelah siswa melakukan proses belajar yang dilalui, untuk mengetahui perubahan dalam aspek kognitif siswa.

2.2.5 Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar

1. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan proses dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan siswa atau murid. Konsep pembelajaran menurut Corey adalah suatu proses tempat lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan bagian khusus dalam pendidikan. Dimiyati dan Mudjiono mengatakan pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa-siswi belajar secara aktif, yang menekankan pada sumber belajar.

Berdasarkan uraian yang dijelaskan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses mengajar yang dilakukan oleh guru sebagai pendidik yang mengembangkan kemampuan siswa ketika belajar seperti meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

2. Pengertian Matematika

Matematika merupakan mata pelajaran yang penting untuk diajarkan di SD karena matematika sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari siswa-siswi dan diperlukan sebagai dasar untuk mempelajari matematika lanjut dan pelajaran lain.

Hudojo mengartikan matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir. Karena itu matematika sangat diperlukan untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap siswa sejak MI/SD bahkan sejak TK. Menurut Tinggih matematika tidak hanya berhubungan dengan bilangan-bilangan serta operasi-operasinya, melainkan juga unsur ruang sebagai sarannya. Namun penunjuk kuantitas seperti itu belum memenuhi sasaran matematika yang lain, yaitu yang ditujukan kepada hubungan, pola, bentuk, dan struktur. Bagle menyatakan bahwa sasaran atau objek penelaahan matematika adalah fakta, konsep, operasi, dan prinsip.

Berdasarkan pendapat para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan suatu mata pelajaran yang berkaitan dengan bilangan, fakta, konsep, operasi, dan prinsip yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari.

3. Pembelajaran Matematika SD

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan. Kegiatan tersebut adalah belajar dan mengajar. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara siswa dengan guru, antara siswa dengan siswa, dan antara siswa dengan lingkungan disaat pembelajaran matematika sedang berlangsung.

Dalam proses pembelajaran matematika, baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran berjalan secara efektif. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu melibatkan seluruh siswa secara aktif.

Dari uraian yang dijelaskan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika SD adalah usaha yang dilakukan guru untuk siswa agar siswa dapat memahami pelajaran matematika yang sesuai dengan karakteristik siswa agar ketika melakukan pembelajaran akan lebih bermakna.

4. Tujuan Pembelajaran Matematika di SD

Secara umum, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Secara khusus, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagaimana yang disajikan oleh depdiknas, sebagai berikut:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau logaritme.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

2.2.6 Bangun Datar

1. Pengertian Bangun Datar

Bangun datar adalah bangun dua dimensi yang tidak memiliki ruang hanya sebuah bidang datar saja dan dibatasi oleh garis lurus atau lengkung. Dimana bangun datar tersebut memiliki sifat masing-masing satu sama lain berbeda-beda.

Bangun datar memiliki unsur-unsur sebagai berikut:

- a. Sisi merupakan garis yang membentuk saling terhubungan membentuk sebuah bangun ruang. Sisi ini membatasi luas daerah dari bangun tersebut.
- b. Sudut merupakan daerah yang dibentuk oleh dua buah garis yang bertemu kedua pangkalnya.
- c. Diagonal merupakan garis yang menghubungkan sudut dengan sudut lainnya yang saling berhadapan di dalam bangun datar.

Adapun bentuk bangun datar yang harus dikuasai oleh siswa kelas IV sekolah dasar dan bisa dibelajarkan dengan menggunakan media pipet ini adalah sebagai berikut:

1) Persegi

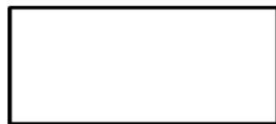


Persegi yaitu bangun datar dua dimensi yang semua sisinya sama panjang dan empat sudut yang sama besar.

Sifat-sifat persegi

- a) Memiliki empat sisi serta empat titik sudut
- b) Memiliki dua pasang sisi yang sejajar serta sama panjang
- c) Keempat sisinya sama panjang
- d) Keempat sudutnya sama besar yaitu 90° (sudut siku-siku)
- e) Memiliki empat buah simetri lipat
- f) Memiliki simetri putar tingkat empat

2) Persegi Panjang



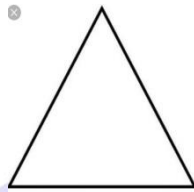
Persegi panjang yaitu bangun datar dua dimensi yang mempunyai sisi berhadapan yang sama panjang, dan memiliki empat buah titik sudut siku-siku.

Sifat-sifat persegi panjang

- a) Memiliki empat sisi serta empat titik sudut
- b) Memiliki dua pasang sisi sejajar yang berhadapan dan sama panjang

- c) Memiliki empat buah sudut yang besarnya 90° (siku-siku)
- d) Memiliki dua diagonal yang sama panjang
- e) Memiliki dua buah simetri lipat
- f) Memiliki simetri putar tingkat dua

3) Segitiga



Segitiga yaitu bangun datar yang terbentuk oleh tiga buah titik yang tidak segaris. Macam-macamnya: segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, segitiga siku-siku, segitiga sembarang.

Sifat-sifat segitiga secara umum adalah:

- a) Mempunyai tiga sisi dan tiga titik sudut
- b) Jumlah ketiga sudutnya 180°

Sifat-sifat segitiga berdasarkan panjang sisinya:

a) Segitiga sama sisi

- (1) Mempunyai 3 sisi sama panjang
- (2) Mempunyai 3 sudut sama besar yaitu 60°
- (3) Mempunyai 3 simetri lipat

(4) Mempunyai 3 simetri putar

b) Segitiga sama kaki

- (1) Mempunyai 2 sisi yang berhadapan sama panjang
- (2) Mempunyai 1 simetri lipat

(3) Mempunyai 1 simetri putar

c) Segitiga siku-siku

(1) Mempunyai 2 sisi yang saling tegak lurus

(2) Mempunyai 1 sisi miring

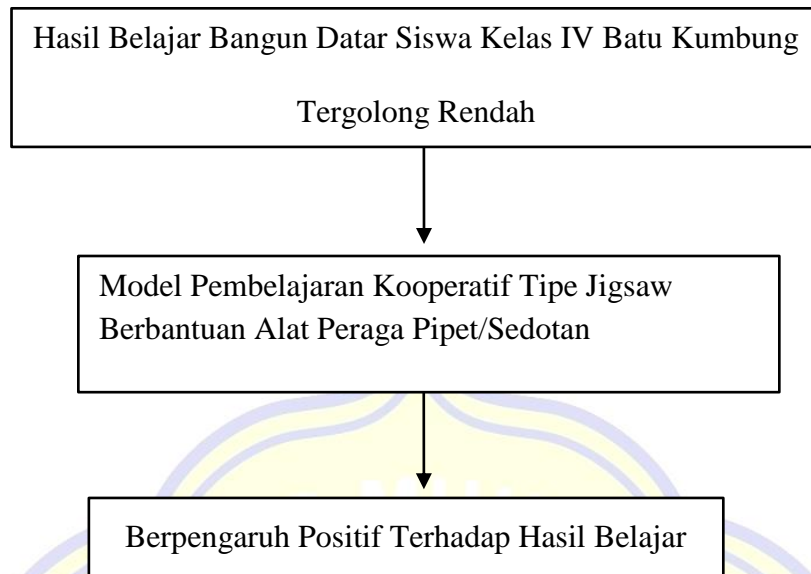
(3) Salah satu sudutnya adalah sudut siku-siku yaitu 90°

(4) Tidak mempunyai simetri lipat dan putar

2.3 Kerangka Berpikir

Pada tahapan berpikir anak usia Sekolah Dasar merupakan pada masa tahap operasional konkret, yang dapat dilihat dan diraba oleh siswa. Salah satu kegiatan guru dalam mengajar yang masih biasa saja dan hanya menggunakan metode biasa ketika mengajar yang menyebabkan hasil belajar siswa yang kurang memuaskan. Oleh karena itu untuk mengoptimalkan pembelajaran tersebut, guru lebih kreatif lagi dalam mengajar terutama dalam menggunakan metode belajar yang menarik untuk menarik perhatian siswa untuk belajar yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa seperti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

Pada materi bangun datar pun siswa yang kurang memahami konsep bangun datar. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika di kelas IV melalui penggunaan alat peraga pipet/sedotan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, sehingga dapat membantu siswa untuk memahami konsep dengan benar maka siswa akan mudah mengerjakan soal yang diberikan oleh gurunya dan juga mendapatkan hasil belajar yang memuaskan.



2.4 Hipotesis Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti membuat hipotesis mengenai hasil penelitian yang akan dilaksanakan. Sugiyono (2014:64) menyatakan bahwa hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru berdasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Tidak ada pengaruh signifikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV.

H_a : Ada pengaruh signifikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan jenis data kuantitatif. Sugiyono (2015:107) menyatakan bahwa penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Dan yang akan menjadi objek dalam penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran jigsaw (X) terhadap hasil belajar siswa (Y). Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu metode *Quasi Experimental Design*. Dan adapun bentuk *Quasi experimental design* terdiri dari dua yaitu *time series design* dan *non-equivalent controlgroup design* (Sugiyono, 2016:116). Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *desain non-equivalent control group design*. Dengan menggunakan 2 kelompok, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas eksperimen adalah kelas yang mendapat perlakuan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok pengendali yang tidak mendapatkan perlakuan.

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

Kelas	Pretes	Perlakuan	Posttes
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3	-	O_4

(Sugiyono, 2017:116)

Keterangan:

O₁: *Prettest* pemberian tes awal pada kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tipe jigsaw (sebelum diberi perlakuan pada kelas eksperimen)

O₂: *Posttest* pemberian tes akhir pada kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tipe jigsaw (setelah diberi perlakuan pada kelas eksperimen)

O₃: *Prettest* pemberian tes awal pada kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *question student have* (QSH) sebelum diberi perlakuan pada kelas kontrol

O₄: *Posttest* pemberian tes akhir pada kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *question student have* (QSH) setelah diberi perlakuan pada kelas kontrol

X: Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan alat peraga pipet pada pembelajaran di kelas eksperimen

– : Tidak ada perlakuan pada kelas kontrol

Adapun yang menjadi langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Pilih dua kelas subjek untuk dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Memberikan *prettest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan media pipet atau sedotan.
4. Melakukan pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran QSH (*question student have*) yang biasa dilakukan guru.
5. Setelah itu melakukan *posttes* pada kelas eksperimen dan kelas Kontrol
6. Kemudian menghitung nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
7. Menghitung dengan menggunakan statistik untuk mencari perbedaan hasil dari langkah keenam, sehingga dapat mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan berbantuan alat peraga pipet/sedotan terhadap hasil belajar siswa.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di dua sekolah khusus pada kelas IV yang ada di desa batu kumbang, Kecamatan Lingsar, Kabupaten Lombok Barat.

2. Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian eksperimen ini dilaksanakan pada pembelajaran semester genap tahun pelajaran 2020/2021.

3.3 Ruang Lingkup Penelitian

1. Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup masalah disini adalah pengaruh model pembelajaran tipe *jigsaw* terhadap hasil belajar matematika.

2. Ruang Lingkup Subyek

Subyek penelitian adalah siswa kelas IV.

3. Ruang Lingkup Obyek

Obyek penelitian ini adalah hasil belajar matematika.

3.4 Penentuan Subjek Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2012:61) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Burhan Bungin (2005:109) populasi penelitian merupakan keseluruhan (*universum*) dari objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup, dan sebagainya, sehingga objek-objek ini dapat menjadi sumber data penelitian.

Berdasarkan pendapat dari para ahli yang telah diuraikan maka dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan objek dalam penelitian tersebut. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV di SDN 3 Batu Kumbang yang berjumlah 18 siswa, SDN 2 Batu Kumbang yang berjumlah 20 siswa.

2. Sampel Penelitian

Menurut Ronny Kountur (2009:146) sampel adalah sebagian dari populasi. Pada umumnya, kita tidak bisa mengadakan penelitian kepada seluruh anggota dari suatu populasi karena terlalu banyak. Apa yang bisa

kita lakukan adalah mengambil beberapa representatif dari suatu populasi dan kemudian diteliti. Representatif ini yang dimaksud dengan sampel. Menurut Sugiyono (2019:127) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Sedangkan dalam penelitian ini penulis mengambil sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Mengenai hal ini, Arikunto (2010:183) menjelaskan bahwa "*purposive sampling* dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu." Begitu pula menurut Sugiyono (2010:85) *purposive sampling* adalah "teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu." Artinya setiap subjek yang diambil dari populasi dipilih dengan sengaja berdasarkan tujuan dan pertimbangan tertentu. Maka sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 3 Batu Kumbang yang terdiri dari 10 siswa sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IV SDN 2 Batu Kumbang yang terdiri dari 10 siswa sebagai kelas control sehingga jumlah sampel keseluruhan adalah 20 siswa.

Alasan peneliti menggunakan 20 siswa dari 38 siswa pada penentuan ukuran jumlah sampel karena:

- a. Jumlah siswa 38 tidak mungkin diambil semua menjadi sampel dikarenakan kondisi COVID 19 saat ini.
- b. Dari 38 siswa, hanya 20 siswa yang mendapatkan nilai matematika memenuhi standar $KKM \geq (75)$
- c. Agar semua kelas terwakili menjadi sampel

3.5 Variabel Penelitian

1. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

a. Variabel Bebas (*independent variable*)

Menurut Syofian Siregar (2013:10) variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab atau merubah/ memengaruhi variabel lain (*variabel dependent*). Juga sering disebut dengan variabel bebas, prediktor, stimulus, eksogen atau antecedent. Jadi adapun yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *jigsaw* dengan bantuan alat peraga pipet/sedotan.

b. Variabel Terikat (*dependent variable*)

Menurut Syofian Siregar (2013:10) variabel *dependent* merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel lain (variabel bebas). Variabel ini juga sering disebut variabel terikat, variabel respons atau endogen. Jadi adapun yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar pada pembelajaran matematika materi bangun datar.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu cara yang sangat penting dalam meneliti untuk mengumpulkan data, adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, dalam teknik dokumentasi adalah salah satu teknik dalam pengumpulan data, jadi peneliti melakukan dokumentasi dengan nilai ujian tengah semester ganjil siswa kelas IV. Dengan adanya dokumentasi ini merupakan salah satu cara bagi peneliti untuk mengumpulkan data, sebagai gambaran pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan di dalam kelas.

2. Observasi

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan (Riduwan, 2013:30). Jadi peneliti melakukan observasi untuk mengetahui keadaan sementara yang akan diteliti. Dengan menggunakan teknik observasi peneliti ingin mengetahui secara langsung mengenai masalah yang akan diteliti. Observasi ini dilakukan di SDN 3 Batu Kumbang dan SDN 2 Batu Kumbang.

3. Tes

Riduwan (2013:30) mengungkapkan teknik tes adalah sebagai instrumen pengumpul data yaitu berupa serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, inteligensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar

siswa pada ranah kognitif. Bentuk tes berupa soal pilihan ganda yang akan diberikan kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

3.7 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrument untuk mengukur suatu gejala yang terjadi selama proses penelitian ini, instrumen dalam penelitian ini terdiri atas lembar observasi, lembar soal, dan dokumentasi adapun yang digunakan dalam instrumen penelitian sebagai berikut:

3.7.1 lembar observasi keterlaksanaan

lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, berupa RPP digunakan pada kelas eksperimen yaitu RPP menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Lembar observasi keterlaksanaan ini dilakukan oleh guru atau observaser untuk melihat keterlaksanaan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw di kelas eksperimen instrumen pada pelajaran matematika materi bangun datar, yang bertujuan untuk menganalisis dengan hitungan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Keterlaksanaan=indikator yang dicapai jumlah indikator

$$\text{Maksimal} \times 100\% \text{ keterlaksanaan} = \frac{\text{Indikator yang dicapai}}{\text{jumlah indikator maksimal}} \times 100\%$$

Pedoman kesimpulan keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.1 Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran

Presentasi keterlaksanaan	Kategori
>90	Sangat baik
80<k<90	Baik
70<k<80	Cukup

60 < k < 70	Kurang
K < 60	Sangat kurang

Sudjana (2008:118)

3.7.2 Lembar kisi-kisi soal

Lembar kisi-kisi soal yaitu sebagai lembaran-lembaran yang digunakan peserta didik sebagai pedoman dalam proses pembelajaran, serta berisi tugas yang dikerjakan oleh peserta didik. Berupa soal pilihan ganda yang terdiri dari 20 butir soal pilihan ganda. Menurut *Taksonomi Bloom* (2014). yang diambil dari ranah kognitif yaitu : (C1) mengingat, (C2) Memahami, (C3) mengaplikasikan.

Tabel 3.2.

Kisi-Kisi Lembar Soal Pilihan Ganda

No	Kopetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek Yang di ukur			Jumlah Soal Tes
				C1	C2	C3	
1.	Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.	3.9 Menjelaskan dan menghitung keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segi tiga serta hubungan pangkat dua akar pangkat dua	Menjelaskan pengertian dari persegi, persegi panjang, dan segitiga.	1, 9	2		3
2.	Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman,		Menjelaskan macam-macam bangun datar.	6, 14, 12, 20	11		5

	guru, dan tetangganya.						
3.	Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.		Menjelaskan sifat-sifat bangun datar	8,15, 16,	3, 13, 17		6
4	Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.		Siswa dapat menentukan luas dan keliling persegi, persegi panjang, dan segitiga yang di tentukan panjang sisinya	5,18, 19	4,7 ,10		6
Jumlah Soal							20

3.8 Prosedur Penelitian

Adapun yang dilakukan dalam penelitian ini melalui 3 tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap perencanaan

Pada tahap ini dipersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam penelitian, antara lain:

- a. Menyiapkan materi pembelajaran bangun datar yang akan diajarkan
- b. Menyusun RPP yang di dalamnya berisi model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw
- c. Menyusun instrumen tes
- d. Menyiapkan alat peraga dan sumber belajar

2. Tahap pelaksanaan

- a. Memberikan prestes pada kelas eksperimen dan control
- b. Memberikan soal kepada siswa
- c. Memberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada kelas eksperimen
- d. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran QSH pada kelas control dengan materi yang sama

3. Tahap akhir

Adapun yang peneliti lakukan pada tahap ini adalah:

- g. Menganalisis data yang di dapatkan dalam penelitian
- h. Menyimpulkan data hasil penelitian

3.9 Teknik Analisis Data

3.9.1 Uji persyaratan instrumen

Setelah melakukan uji coba instrumen, adapun yang akan menjadi uji persyaratan instrumen yaitu:

1. Uji validitas instrumen

Dalam hal ini Instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur dan sebelum instrumen tes ini diberikan kepada subjek penelitian maka terlebih dahulu instrumen ini di uji kevaliditas, maka untuk selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Kemudian diuji cobakan dan dianalisis, validitas butir soal dianalisis menggunakan rumus *korelasi product moment*.

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x) (\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

- r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan y
- x = Item butir soal
- y = Skor Soal
- n = Jumlah Siswa
- $\sum x$ = Jumlah skor x
- $\sum y$ = Jumlah skor y
- $\sum xy$ = Jumlah hasil perkalian tiap- tiap skor dari x dan y
- $\sum x^2$ = Jumlah hasil kuadrat x
- $\sum y^2$ = Jumlah hasil kuadrat y
- $(\sum x)^2$ = Jumlah hasil kuadrat dari $\sum x$
- $(\sum y)^2$ = Jumlah hasil kuadrat dari $\sum y$

Tabel 3.3. Interpretasi koefisien korelasi r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah

0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

(sumber: dari Sugiyono, 2019:248)

Kriteria pengujian apabila tiap butir soal dinyatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikan 0,05 atau 5%.

Jika hasil r_{hitung} sudah diketahui dikonsultasikan dengan nilai r_{tabel} product moment dengan taraf signifikan 5% keputusan dengan membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} sebagai berikut:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka soal tersebut dikatakan valid

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka soal tersebut dikatakan tidak valid

2. Uji Reliabilitas

Setelah melakukan uji coba validitas instrumen kemudian selanjut mengukur reliabilitas instrumen. Yusuf (2014:242) mengatakan reliabilitas merupakan konsistensi atau kestabilan skor suatu instrument penelitian terhadap individu yang sama, dan diberikan dalam waktu yang berbeda. Suatu tes dikatakan reliabilitas apabila instrument itu dicobakan kepada subjek yang sama secara berulang-ulang namun hasilnya tetap sama atau relative sama. Pengujian reabilitas instrument dilakukan dengan teknik *Alpa Cronbach's* yang dianalisis dengan menggunakan aplikasi SPSS.20.0 *for windows*.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes

- p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
- q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah
- Σpq = jumlah hasil perkalian antara p dan q
- N = banyaknya/jumlah item
- S = standar deviasi dari tes

(Sumber: Arikunto, 2012:115)

Perhitungan reliabilitas tes pada penelitian ini dibantu dengan program aplikasi SPSS.20.0 *for windows*. Kemudian dari hasil perhitungan tersebut akan diperoleh kriteria penafsiran untuk indeks reliabilitasnya. Indeks reliabilitas dapat dilihat dari tabel berikut:

Table 3.4. Koefisien Reliabilitas

No.	Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
1.	0,80-1,00	Sangat Kuat
2.	0,60-0,79	Kuat
3.	0,40-0,59	Sedang
4.	0,20-0,39	Rendah
5.	0,00-0,19	Sangat Rendah

(sumber: Arikunto, 2006:276)

3.9.2 Uji Normalitas

Pengujian normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah suatu data yang akan dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data dilakukan dengan uji Kolmogorov-smirnov yang menggunakan program SPSS 20.0 *for windows*. Data dapat dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikasinya lebih dari 0,05 dengan taraf signifikan 5%.

3.9.3 Uji Homogenitas

Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah menggunakan uji-t, sebelum dilakukan uji-t tersebut dilakukan uji

prasyarat yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas adalah untuk mengetahui apakah kedua sampel tersebut homogen atau tidak.

Untuk memudahkan peneliti dalam melakukan perhitungan uji homogenitas, maka peneliti menggunakan aplikasi SPSS 20.0 *for windows* dengan teknik *Levene Test*. *Levene Test*, adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui bahwa data sampel berasal dari populasi yang memiliki varians sama (homogen) dan digunakan untuk melihat perbedaan yang muncul karena adanya perlakuan, untuk menyimpulkan ada tidaknya perbedaan rata-rata dengan cara membandingkan variansinya.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas *Levene Test*, yaitu: jika nilai $\text{sig} \geq 0.05$, maka data homogen, dan jika nilai $\text{sig} \leq 0.05$, maka data tidak homogen.

3.9.4 Uji Hipotesis

Jika sudah diuji dengan uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya Uji hipotesis digunakan untuk mencari bukti atas hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Adapun rumusan hipotesis yang diajukan adalah H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan menggunakan media pipet/sedotan terhadap hasil matematika siswa kelas IV SDN 3 Batu Kumbang. Pengujian hipotesis ini menggunakan rumus uji t (T-test). Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan rumus statistik sebagai berikut:

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

(Sugiyono, 2015:273)

Keterangan:

- \overline{x}_1 : Rata-rata nilai kelompok eksperimen
- \overline{x}_2 : Rata-rata nilai kelompok kontrol
- s_1^2 : Standar deviasi nilai kelompok eksperimen
- s_2^2 : Standar deviasi nilai kelompok kontrol
- n_1 : Jumlah siswa dalam kelompok eksperimen
- n_2 : Jumlah siswa dalam kelompok kontrol

Berdasarkan rumus diatas dalam pengujian hipotesis digunakan ketentuan analisis uji-t yaitu jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis alternatif H_a diterima, akan tetapi jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dengan taraf signifikan 5%.

Selain itu, untuk memudahkan dalam melakukan perhitungan dan mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan menggunakan media pipet/sedotan terhadap hasil belajar siswa pada materi bangun datar, maka data tes akhir (*post-test*) diolah dengan menggunakan program aplikasi SPSS 20.0 *for windows*, dengan teknik uji *Independent Sample T-Test*. Uji *Independent Samples T-Test* digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel yang tidak berhubungan.

Kriteria pengujian dalam uji *Independent Sample T-Test*, yaitu $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_a diterima, jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 di tolak. Berdasarkan probabilitas nilai $sig \leq 0.05$, maka H_a diterima, dan jika nilai $sig \geq 0.05$, maka H_0 di tolak.

3.9.5 Uji N-Gain

Setelah data hasil test perbedaan rata-ratadi ujikan dilanjutkan dengan uji *gain*. Pengujian berdasarkan *gain score* yaitu menggunakan selisih *post test* dan *pre test*. Uji *gain* dilakukan dengan menggunakan SPSS 20.0. *Gain score* didapatkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$(g_1) = \left(\frac{x_2 - x_1}{x_{maks} - x_1} \right)$$

Keterangan:

X_1 = *Pre test*

X_2 = *post test*

X_{maks} = nilai maksimal

Tabel 3.5 Kriteria *Gain Score*

Rata-rata <i>gain score</i>	Kategori
$(g) \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq (g) < 0,7$	Sedang
$(g) < 0,3$	Rendah