

**PENGARUH MODEL *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION*
(*STAD*) BERBANTUAN MEDIA MANIPULATIF TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK
KELAS V SEKOLAH DASAR**

(Skripsi)

Oleh

**TIWI NOVILIA
NPM 1913053027**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* (*STAD*) BERBANTUAN MEDIA MANIPULATIF TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR

Oleh

TIWI NOVILIA

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika peserta didik kelas V Sekolah Dasar. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis pengaruh model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V Sekolah Dasar. Metode dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan *non equivalent control group design*. Populasi penelitian ini berjumlah 65 peserta didik dengan sampel sebanyak 44 peserta didik yang ditentukan menggunakan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes dan non tes. Dari pengujian hipotesis menggunakan regresi linear sederhana diperoleh $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ ($25,358 \geq 6,331$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung dengan efektivitas nilai rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,42 yang termasuk dalam kategori sedang.

Kata Kunci: matematika, media manipulatif, STAD.

ABSTRACT

THE EFFECT OF MANIPULATIVE MEDIA ASSISTED STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) MODEL ON MATHEMATICS LEARNING RESULTS OF STUDENTS CLASS V ELEMENTARY SCHOOL

By

TIWI NOVILIA

The problem in this research is the low mathematics learning outcomes of fifth grade elementary school students. The aim of the study was to analyze the effect of the Student Team Achievement Division (STAD) model assisted by manipulative media on the mathematics learning outcomes of fifth grade elementary school students. The method in this study was a quasi-experimental with a non-equivalent control group design. The population of this study was 65 students with a sample of 44 students who were determined using purposive sampling. Data collection techniques in this study used tests and non-tests. From testing the hypothesis using simple linear regression obtained $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ ($25.358 \geq 6.331$) so that H_0 is rejected and H_a is accepted. The results showed that there was a significant influence from the application of the Student Team Achievement Division (STAD) model assisted by manipulative media on the mathematics learning outcomes of students in class V UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung with the effectiveness of the average N-Gain value of the experimental class of 0.42 which included in the medium category.

Keyword : *mathematics, manipulative media, STAD.*

**PENGARUH MODEL *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION*
(*STAD*) BERBANTUAN MEDIA MANIPULATIF TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK
KELAS V SEKOLAH DASAR**

Oleh

TIWI NOVILIA

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)* BERBANTUAN MEDIA MANIPULATIF TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**

Nama Mahasiswa : *Tiwi Novilia*

No. Pokok Mahasiswa : 1913053027

Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

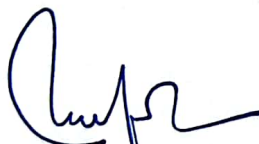
Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I



Drs. Rapani, M.Pd.
NIP 19600706 198403 1 004

Dosen Pembimbing II



Muhsom, M.Pd.I.
NIP 231502 850709 101

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan



Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.
NIP 19741220 200912 1 002

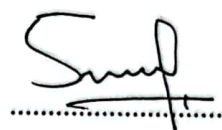
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Drs. Rapani, M.Pd



Sekretaris : Muhiom, M.Pd.I.



Penguji Utama : Prof. Dr. Sowiyah, M.Pd.



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Sunyono, M.Si.
NIP 19651230 199111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 11 Juli 2023

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tiwi Novilia
NPM : 1913053027
Program Studi : S 1 PGSD .
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan Media Manipulatif terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar” adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 11 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,




Tiwi Novilia
NPM. 1913053027

RIWAYAT HIDUP



Tiwi Novilia lahir di Desa Gunung Pasir Jaya, Kecamatan Sekampung Udik, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung, pada tanggal 25 Mei 2001. Peneliti adalah anak pertama dari dua bersaudara, putri dari Bapak Suharto dan Ibu Sarini.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut:

1. SD Negeri 1 Gunung Agung lulus pada tahun 2013.
2. SMP Negeri 1 Sekampung Udik lulus pada tahun 2016.
3. SMA Negeri 1 Bandar Sribhawono lulus pada tahun 2019.

Pada tahun 2019, peneliti terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) dan juga sebagai mahasiswa penerima beasiswa BIDIKMISI. Peneliti aktif di organisasi internal kampus yaitu Forkom PGSD, Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan (HIMAJIP), dan LDF FPPI Kampus B FKIP Universitas Lampung.

MOTTO

“...Dan barang siapa bertawakal kepada Allah, niscaya Allah akan mencukupkan (keperluan) nya. Sungguh, Allah telah mengadakan ketentuan bagi setiap sesuatu”.

(Q.S. At-Thalaq:3)

PERSEMBAHAN

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Alhamdulillah rabbi 'alamin. Rasa syukur tiada henti atas segala karunia yang Allah Swt. berikan. Sujud syukurku kusembahkan kepada-Mu Ya Allah, Engkau yang memberikan aku kekuatan. Hanya dengan ridho-Mu Ya Allah sehingga aku berkesempatan sampai pada titik ini.

Segala Puji hanya milik Mu Ya Allah, bersama keridhaan Mu, kupersembahkan karya tulis ini sebagai rasa syukur untuk:

*Orangtuaku tercinta Bapak **Suharto** dan Ibu **Sarini***

Terima kasih atas cinta dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan. Lantunan doamu yang selalu kau panjatkan sehingga aku kuat menjalani setiap rintangan yang ada dihadapanku. Yaa Allah Yaa Rahman Yaa Rahim, terima kasih telah Kau tempatkan aku di antara kedua malaikat-Mu yang setiap waktu selalu mendoakanku, ikhlas menjagaku, mendidikku, dan membimbingku dengan baik. Berikanlah Surga Firdaus Mu untuk mereka, dan jauhkanlah mereka dari panasnya api neraka kelak. Aamiin

*Adikku yang tersayang, **Fika Indriani** yang sudah menghiburku dengan candaan dan keceriaannya.*

Almamater tercinta "Universitas Lampung".

SANWACANA

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah Swt. yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga peneliti mampu menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan Media Manipulatif terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini Peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

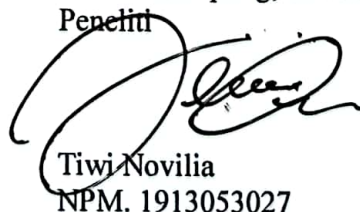
1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., Rektor Universitas Lampung yang mengesahkan ijazah dan gelar sarjana kami, sehingga peneliti termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Prof. Dr. Sunyono, M. Si., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu mengesahkan skripsi ini serta memfasilitasi administrasi dalam penyusunan skripsi.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M. Ag., M. Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lampung yang telah menyetujui skripsi ini serta memfasilitasi administrasi dalam penyelesaian skripsi.
4. Drs. Rapani, M. Pd., Ketua Program Studi S1 PGSD FKIP Universitas Lampung sekaligus Ketua Penguji, atas kesediaannya memberikan bimbingan, motivasi, ilmu pengetahuan, dan saran selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Muhisom, M. Pd. I., selaku Sekretaris Penguji atas kesediannya memberikan bimbingan, motivasi, ilmu pengetahuan, dan saran selama proses penyusunan skripsi.

6. Prof. Dr. Sowiyah, M. Pd., selaku Penguji Utama atas kesediannya memberikan bimbingan, motivasi, ilmu pengetahuan, dan saran selama proses penyusunan skripsi ini.
7. Fadillah Khairani, M. Pd., sebagai Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama perkuliahan.
8. Bapak dan Ibu Dosen dan Staf Prodi PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan dukungan.
9. Kepala Sekolah, pendidik, dan tenaga kependidikan, serta peserta didik UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian dan penyelesaian skripsi ini.
10. Keluarga besar yang selalu memberi dukungan yang luar biasa, Orangtuaku Bapak Suharto dan Ibu Sarini, serta adikku Fika Indriani yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, dan doa yang luar biasa.
11. Teman dekatku Mohammad Tanwirul Huda yang selalu memberi semangat.
12. Sahabatku Amrina Rosyada, Erin Putriana, Dhea Rosa Yolanda, Merinda Yuveta, Mutiara Hardiningtyas, Ika Lusiani, Soleha Syabania, Yefsi Desty Ania, Ulfatul Muarifah, dan Yunia Safitri yang telah menjadi tim skripsi yang baik.
13. Rekan mahasiswa SI PGSD FKIP Universitas Lampung serta seluruh pihak yang telah membantu untuk menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah Swt. membalas semua kebaikan yang sudah diberikan kepada peneliti. Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan, akan tetapi semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Aamiin.

Bandar Lampung, 11 Juli 2023

Peneliti



Tiwi Novilia
NPM. 1913053027

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang masalah.....	1
B. Identifikasi masalah	6
C. Batasan masalah.....	6
D. Rumusan masalah	6
E. Tujuan penelitian	6
F. Manfaat penelitian	7
G. Ruang lingkup penelitian	8
II. TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Kajian pustaka.....	9
1. Belajar dan pembelajaran.....	9
2. Hasil belajar	12
3. Faktor yang memengaruhi hasil belajar.....	14
4. Model pembelajaran	15
5. Media pembelajaran.....	23
6. Media manipulatif.....	28
7. Matematika	30
B. Penelitian relevan.....	37
C. Kerangka pikir	37
D. Hipotesis penelitian.....	39

III. METODE PENELITIAN.....	40
A. Jenis penelitian.....	40
B. <i>Setting</i> penelitian.....	41
1. Tempat penelitian	41
2. Waktu penelitian	41
3. Subjek penelitian.....	41
C. Prosedur penelitian.....	41
1. Pra-penelitian	41
2. Pelaksanaan penelitian	42
3. Tahap akhir	42
D. Populasi dan sampel.....	43
E. Variabel penelitian	44
1. Variabel terikat (<i>dependent</i>)	44
2. Variabel bebas (<i>independent</i>)	45
F. Definisi konseptual dan definisi operasional	45
1. Definisi koseptual	45
2. Definisi operasional	46
G. Teknik pengumpulan data.....	47
1. Teknik tes.....	47
2. Teknik non tes.....	48
H. Instrumen penelitian.....	50
1. Uji coba instrumen tes	50
2. Uji validitas.....	50
3. Uji realibilitas	52
4. Uji tingkat kesukaran butir soal	53
5. Uji daya pembeda butir soal	55
I. Teknik analisis data.....	56
J. Uji persyaratan instrumen dan uji hipotesis.....	57
1. Uji normalitas	57
2. Uji homogenitas	58
3. Uji hipotesis	58

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
A. Deskripsi umum lokasi penelitian.....	60
1. Visi sekolah.....	60
2. Misi sekolah.....	60
3. Tujuan sekolah.....	61
B. Proses pelaksanaan penelitian.....	61
C. Data hasil penelitian.....	62
1. Data pre test dan post test kelas eksperimen.....	63
2. Data pre test dan post test kelas kontrol	65
3. Klasifikasi nilai <i>n-gain</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	67
4. Data observasi aktivitas peserta didik.....	68
D. Uji persyaratan analisis data	69
1. Uji normalitas	69
2. Uji homogenitas	70
3. Uji hipotesis	70
E. Pembahasan.....	71
F. Keterbatasan penelitian	73
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
A. Kesimpulan	74
B. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil PTS mata pelajaran matematika semester ganjil kelas V UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung tahun pelajaran 2022/2023	3
2. Perbedaan belajar kooperatif dan belajar kelompok.....	18
3. Kelompok media pembelajaran	27
4. Desain penelitian	40
5. Jumlah populasi peserta didik	43
6. Kisi-kisi instrumen observasi	49
7. Kisi-kisi instrumen ranah kognitif pembelajaran matematika.....	50
8. Hasil analisis validitas butir soal instrumen	52
9. Koefisien reliabilitas KR 20	53
10. Interpretasi nilai tingkat kesukaran.....	54
11. Hasil analisis tingkat kesukaran butir soal.....	54
12. Interpretasi uji pembeda butir soal	56
13. Hasil analisis pembeda butir soal	56
14. Jadwal penelitian dan pengumpulan data	62
15. Distribusi nilai <i>pre test</i> kelas eksperimen.....	64
16. Distribusi nilai <i>post test</i> kelas eksperimen.....	65
17. Distribusi nilai <i>pre test</i> kelas kontrol.....	66
18. Distribusi nilai <i>post test</i> kelas kontrol	67
19. Klasifikasi nilai <i>N-Gain</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	68
20. Rekapitulasi aktivitas peserta didik	69

21.	Rekapitulasi hasil uji normalitas.....	69
22.	Rekapitulasi hasil uji homogenitas	70
23.	Rekapitulasi hasil analisis regresi linear sederhana	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Database PISA Indonesia 2018	32
2. Kerangka pikir	38
3. Desain langkah penelitian.....	43
4. Grafik data nilai pre test kelas eksperimen.....	64
5. Grafik data nilai post test kelas eksperimen	65
6. Grafik data nilai pre test kelas kontrol.....	66
7. Grafik data nilai posttest kelas kontrol	67
8. Histogram nilai rata-rata <i>n-gain</i>	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Dokumen Surat-Surat Penelitian	
1. Surat penelitian pendahuluan.....	80
2. Surat balasan penelitian pendahuluan.....	81
3. Surat izin uji coba instrumen penelitian	82
4. Surat izin penelitian	83
5. Surat balasan izin uji coba instrumen penelitian	84
6. Surat balasan izin penelitian	85
Daftar Nilai PTS dan Perangkat Pembelajaran	
7. Daftar Nilai PTS Matematika Semester Ganjil Kelas V	86
8. Silabus	87
9. RPP kelas eksperimen.....	88
10. RPP kelas kontrol	91
11. LKPD.....	94
12. Media manipulatif.....	97
Data Hasil Uji Instrumen	
13. Hasil uji validitas	98
14. Hasil uji reliabilitas.....	99
15. Hasil tingkat kesukaran butir soal.....	100
16. Hasil daya pembeda butir soal.....	101
17. Soal uji instrumen.....	102
18. Kunci jawaban soal uji instrumen.....	104

Data Hasil Penelitian

19.	Perhitungan Distribusi Nilai <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	105
20.	Uji <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	106
21.	Lembar Observasi	107

Data Hasil Analisis Penelitian

22.	Hasil uji normalitas kelas eksperimen	109
23.	Hasil uji normalitas kelas kontrol	110
24.	Hasil uji homogenitas	111
25.	Hasil uji hipotesis	112

Tabel Statistik

26.	Tabel Nilai <i>r product moment</i>	113
27.	Tabel Nilai Chi Kuadrat.....	114
28.	Tabel 0-Z Kurva Normal	115
29.	Tabel Nilai Distribusi F	116

Dokumentasi

30.	Dokumentasi penelitian pendahuluan.....	117
31.	Dokumentasi uji instrumen penelitian	118
32.	Dokumentasi kegiatan pembelajaran	119
33.	Dokumentasi kegiatan pengerjaan <i>pre test dan post test</i>	120

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Generasi yang akan datang akan menghadapi globalisasi yang sangat pesat yaitu revolusi industri 4.0 yang disebut juga dengan *cyber physical system* memiliki konsep penerapan yang berpusat pada otomatisasi. Untuk itu, tentunya sumber daya manusia harus memiliki bekal yang cukup sebagai modal bertahan dalam himpitan modernisasi. Pendidikan yang merupakan hal fundamental sebagai tonggak perkembangan suatu negara tentunya menjadi aspek yang diperhatikan dengan intens.

Pemerintah dalam upaya memberdayakan sumber daya manusia dan memperbaiki mutu pendidikan di Indonesia mengatur fungsi dan tujuan sistem penjaminan mutu pendidikan dalam Permendikbud Nomor 28 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Dasar dan Menengah Bab II Pasal 2 sebagai berikut.

- (1) Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Dasar dan Menengah berfungsi untuk mengendalikan penyelenggaraan pendidikan oleh satuan pendidikan pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah sehingga terwujud pendidikan yang bermutu.
- (2) Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Dasar dan Menengah bertujuan untuk menjamin pemenuhan standar pada satuan pendidikan secara sistemik, holistik, dan berkelanjutan, sehingga tumbuh dan berkembang budaya mutu pada satuan pendidikan secara mandiri.

Mendikbud Nadiem Makarim melakukan berbagai terobosan inovasi pendidikan sebagai reformasi guna majunya pendidikan di tanah air, karena tidak mudah dalam menciptakan sebuah formula dalam menjawab tantangan

besar yang dihadapi dunia pendidikan saat ini. Nadiem Makarim dalam Kusumaryono (2020) menjelaskan terkait upaya revitalisasi pendidikan sebagai berikut.

“Kita berharap dengan kebijakan pendidikan Merdeka Belajar menjadi sebuah kebijakan yang berkorelasi dengan program-program pendidikan sebelumnya, seperti: Sekolah Ramah Anak, Sekolah Sehat, Sekolah Bebas dari Perundungan, Gerakan Literasi Sekolah, Penguatan Pendidikan Karakter dan Pembelajaran PAIKEM. Merdeka Belajar merupakan sebuah *grand design* pendidikan nasional yang bertujuan untuk perubahan secara fundamental dalam mengakselerasi lahirnya SDM Indonesia unggul, berkarakter, cerdas, dan berdaya saing. Mengingat pada kondisi sekarang ini begitu mendesak tuntutan untuk melakukan investasi besar-besaran pada pengembangan kualitas sumber daya manusia (SDM), karena salah satu targetnya adalah guna mempersiapkan Generasi Emas 2045”.

Berbagai upaya yang telah digelontorkan pemerintah berupa kebijakan-kebijakan sudah dirancang semaksimal mungkin. Namun, dalam implementasinya program yang digencarkan tersebut belum berjalan dengan optimal meskipun sudah terdapat progres yang baik. Keterpurukan Indonesia ini tercermin pada hasil asesmen internasional Indonesia dalam *Program for International Student Assessment (PISA)* menunjukkan hasil yang rendah. Mc Comas (2018) mengatakan “*Students in Indonesia scored lower than the Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) average in reading, mathematics, and science.*” Indonesia berada pada kuadran *low performance* dengan *high equity*. Skor rata-rata matematika Indonesia hanya mencapai 379 dengan skor rata-rata OECD 489.

Rendahnya skor matematika yang sangat jauh dari skor standar dalam PISA tentu sangat memprihatinkan. Menimbang bahwa matematika merupakan ilmu yang sangat penting untuk dipelajari mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan lanjutan. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 37 yang menjelaskan bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat beberapa mata pelajaran dan salah satunya adalah matematika. Bahan

kajian matematika antara lain, berhitung, ilmu ukur, dan aljabar dimaksudkan untuk mengembangkan logika dan kemampuan berpikir peserta didik.

Pentingnya pembelajaran matematika dengan segala esensinya ini bertolak belakang dengan hasil belajar matematika peserta didik. Kosamah (2017) menjelaskan pada umumnya pelajaran Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, menakutkan, kurang menarik, dan membosankan bagi sebagian peserta didik di semua jenjang pendidikan di Indonesia. Permasalahan ini juga ditemukan pada UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung.

Pada jenjang kelas V pada UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung yang merupakan fase pertengahan dari kelas tinggi, Peneliti menemukan kesenjangan yang begitu mencolok pada mata pelajaran matematika. Berdasarkan hasil observasi penelitian pendahuluan yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2022, Peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar mata pelajaran matematika adalah hasil belajar yang terendah dari mata pelajaran lain menimbang hasil PTS Mata Pelajaran Matematika Semester Ganjil Kelas V UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung Tahun Pelajaran 2022/2023 yang terlihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil PTS Mata Pelajaran Matematika Semester Ganjil Kelas V UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung Tahun Pelajaran 2022/2023

Kelas	Jumlah Peserta Didik	KKM	Persentase Ketuntasan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
Kelas A	22	67	0 (0%)	22 (100%)
Kelas B	22	67	0 (0%)	22 (100%)
Kelas C	21	67	1 (4,8%)	20 (95,2%)
Total	65	67	1 (1,5%)	64 (98,5%)

Sumber: Dokumentasi Sekolah UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dari total 65 peserta didik hanya 1 (1,5%) peserta didik yang mencapai KKM, sedangkan sisanya yaitu 64 (98,5%) peserta didik belum mencapai KKM yang distandarkan. Nilai peserta

didik yang sangat rendah tentu menjadi masalah yang meresahkan. dan tentu membutuhkan klarifikasi dan solusi atas keterpurukan yang terjadi atas fenomena ini.

Dari hasil observasi, Peneliti melihat pendidik belum mengembangkan model dan media pembelajaran dengan maksimal. Model pembelajaran yang digunakan masih menggunakan jenis konvensional. Model kooperatif yang merupakan model yang sederhana sekalipun belum dikembangkan dengan optimal di sekolah ini. Di samping itu, media pembelajaran yang kurang variatif. Pendidik hanya menggunakan buku teks pelajaran sebagai media pembelajaran. Pada proses wawancara pendidik memaparkan bahwa bahkan belum pernah menggunakan media manipulatif dalam kegiatan pembelajaran matematika meskipun media manipulatif termasuk dalam media yang sederhana.

Pengimplementasian model pembelajaran yang sangat minim tentu sangat disayangkan karena terdapat sangat banyak model pembelajaran yang berkembang di dunia pendidikan. Media-media pembelajaran yang variatif juga dapat dibuat sesuai dengan kebutuhan peserta didik dengan kreativitas dan inovasi pendidik. Salah satu model dan media pembelajaran yang dinilai Peneliti mudah untuk dilaksanakan pada UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif. Model ini dinilai mudah merujuk pada pendapat Hayati (2017) yang menjelaskan model STAD merupakan tipe pembelajaran kooperatif paling sederhana sehingga tipe ini dapat digunakan oleh dosen atau pendidik yang baru mulai menggunakan model pembelajaran kooperatif. Di Amerika Serikat pembelajaran kooperatif ini umum digunakan pada pelajaran Matematika, Bahasa, dan Seni.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dikembangkan oleh Robert Slavin. Menurut Slavin dalam Afandi et al. (2013) dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD peserta didik ditempatkan

dalam kelompok belajar beranggotakan kurang lebih empat orang yang merupakan gabungan menurut tingkat kinerja, suku dan jenis kelamin. Pendidik menyajikan pelajaran, kemudian peserta didik bekerja di kelompok mereka untuk memastikan bahwa seluruh anggota kelompok telah menguasai materi tersebut. Di samping itu, Isjoni dalam Mardiyati et al. (2013) menyatakan bahwa model *Student Team Achievement Divisions (STAD)* merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi di antara peserta didik untuk saling memotivasi dan saling bekerja sama dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang optimal.

Untuk menunjang pembelajaran agar semakin menarik, maka dalam suatu model pembelajaran perlu ditambahkan juga media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran yang dinilai tepat untuk mendukung pembelajaran matematika adalah media manipulatif. Muhsetyo dkk. dalam Riana (2013) menjelaskan media manipulatif sebagai berikut.

Media manipulatif adalah segala benda yang dapat dilihat, disentuh, didengar, dirasakan, dan dimanipulasikan. Hal ini menunjukkan bahwa segala sesuatu yang dapat ditemukan peserta didik dalam kehidupan sehari-hari dapat dijadikan media pembelajaran yang kontekstual. Secara spesifik media manipulatif dalam pembelajaran matematika merupakan alat bantu pembelajaran yang digunakan untuk memahami konsep dan prosedur matematika. Media manipulatif pembelajaran matematika dapat dimanipulasikan oleh peserta didik dengan dibalik, digambar, dipotong, dikelompokkan, dan lain-lain.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, Peneliti tertarik untuk membuktikan bahwa model STAD dan media manipulatif dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik di UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung. Oleh karena itu, Peneliti akan melaksanakan penelitian eksperimen yang berjudul, “Pengaruh Model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan Media Manipulatif terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar”.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Hasil belajar mata pelajaran matematika peserta didik kelas V UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung yang masih rendah.
2. Pendidik belum mengembangkan model *Student Team Achievement Division (STAD)* dengan optimal.
3. Media pembelajaran yang digunakan kurang variatif termasuk penggunaan media manipulatif.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif (X).
2. Hasil belajar matematika peserta didik kelas V Sekolah Dasar (Y).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dikemukakan dapat dirumuskan masalah penelitian yakni “Apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V Sekolah Dasar?”.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh yang signifikan dari penggunaan model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis

Dengan penelitian “Pengaruh Model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan Media Manipulatif terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar” diharapkan dapat memberikan wawasan dalam bidang ilmu pengetahuan dan pendidikan serta dapat menjadi referensi pada penelitian selanjutnya khususnya pada Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta Didik

Setelah penerapan model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif dalam pembelajaran matematika di UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung. ini diharapkan dapat membangkitkan semangat dan mendorong peserta didik agar lebih aktif, partisipatif, dan kolaboratif dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar peserta didik dapat meningkat.

b. Bagi Pendidik

Dengan penelitian berjudul “Pengaruh Model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan Media Manipulatif terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar” ini diharapkan pendidik UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung. dapat termotivasi untuk mengembangkan pembelajaran dengan model-model serta media pembelajaran yang lebih variatif, kreatif, dan inovatif dalam rangka memperbaiki kualitas pembelajaran.

c. Bagi Kepala Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat berimplikasi positif terhadap kualitas pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik sehingga mampu memperbaiki mutu lulusan UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung.

d. Bagi Peneliti lain

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi peneliti lain dan dapat menjadi acuan ataupun landasan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*).
2. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas V UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung.
3. Objek dalam penelitian ini adalah model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif dan hasil belajar matematika peserta didik kelas V Sekolah Dasar.
4. Tempat penelitian ini adalah UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung yang beralamatkan di Desa Gunung Agung, Kecamatan Sekampung Udik, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung.
5. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Belajar dan Pembelajaran

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan kegiatan berupa usaha sadar seorang individu guna menambah pengetahuan dan pengalamannya. Gusnari dan Rosanawati (2021) dalam buku *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran* menjelaskan bahwa:

Belajar merupakan proses interaksi individu dengan lingkungan sekitarnya ke arah yang baik maupun tidak baik di mana setelah interaksi tersebut terdapat perubahan pada seorang individu. Melalui belajar seseorang akan mengalami pertumbuhan, perkembangan, dan perubahan dalam dirinya baik secara fisik dalam dimensi motorik maupun psikis dalam dimensi afeksi.

Selaras dengan pendapat di atas, pendapat lain yaitu Pane dan Dasopang (2017) menerangkan bahwa benar kegiatan belajar dimaknai sebagai interaksi individu dengan lingkungannya. Lingkungan dalam hal ini adalah objek-objek lain yang memungkinkan individu memperoleh pengalaman-pengalaman atau pengetahuan, baik pengalaman atau pengetahuan yang baru maupun sesuatu yang telah diperoleh atau ditemukan sebelumnya tetapi menimbulkan perhatian kembali bagi individu tersebut sehingga memungkinkan terjadinya interaksi.

Adanya perubahan tingkah laku pada si pembelajar dalam kegiatan belajar juga didukung oleh pendapat Cronbach dalam Wahab (2021) yang menyatakan bahwa kegiatan belajar ditunjukkan oleh adanya perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman. Selanjutnya,

Geoch dalam Wahab (2021) menyatakan bahwa belajar adalah perubahan kemampuan dan keterampilan sebagai hasil dari praktik yang dilakukan. Sedangkan, Skinner dalam Wahab (2021) berpendapat bahwa belajar berarti suatu proses yang berlangsung secara progresif dalam mengadaptasi atau menyesuaikan tingkah laku dengan tuntutan lingkungan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas Peneliti menyimpulkan bahwa belajar dapat didefinisikan sebagai proses interaksi progresif dari seorang individu terhadap lingkungan yang dilakukan dengan kegiatan yang variatif sehingga setelahnya individu tersebut mengalami perubahan baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

b. Pengertian Pembelajaran

Belajar tentu sangat erat kaitannya dengan pembelajaran. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan bahwa “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Kemudian, dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No.103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah tertera bahwa “Pembelajaran adalah proses interaksi antar peserta didik, antara peserta didik dengan tenaga pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”.

Gagne dalam Pane dan Dasopang (2017) menyatakan *“Instruction is a set of event that affect learners in such a way that learning is facilitated”* yang artinya pembelajaran adalah serangkaian peristiwa yang mempengaruhi peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar difasilitasi. Gagne selanjutnya menjelaskan pembelajaran sebagai pengaturan peristiwa yang ada di luar diri peserta didik dan dirancang

serta dimanfaatkan untuk memudahkan proses belajar. Pengaturan situasi sebelum pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang disebut dengan *management of learning and conditions of learning*.

Hanafy (2014) dalam Jurnal Pendidikan: *Konsep Belajar dan Pembelajaran*, menjelaskan bahwa:

Terjadinya proses pembelajaran ditandai dengan adanya interaksi edukatif, di mana interaksi tersebut sadar akan tujuan. Interaksi ini berakar dari pihak pendidik dan kegiatan belajar secara pedagogis pada diri peserta didik, berproses secara sistematis melalui tahap rancangan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pembelajaran berproses melalui tahapan-tahapan tertentu. Dalam pembelajaran, pendidik bertugas untuk memfasilitasi peserta didik agar dapat belajar dengan baik sehingga dengan adanya interaksi tersebut dapat mewujudkan proses pembelajaran yang efektif.

Pendapat lain yaitu Aqib dalam G. Wahab dan Rosanawati (2021) menyatakan bahwa proses pembelajaran adalah upaya secara sistematis yang dilakukan pendidik untuk mewujudkan proses pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan juga evaluasi. Kemudian, Munandar dalam Pane dan Dasopang (2017) menyatakan bahwa pembelajaran dikondisikan agar mampu mendorong kreativitas peserta didik secara keseluruhan, mendorong peserta didik untuk aktif, mencapai tujuan pembelajaran secara efektif, dan berlangsung dalam kondisi menyenangkan. Menurutnya, kondisi lingkungan sekitar dari peserta didik sangat berpengaruh terhadap kreativitas yang akan diciptakan oleh peserta didik.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas Peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran dapat didefinisikan sebagai proses interaksi antara seorang individu dengan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar di mana individu tersebut terfasilitasi dengan baik sehingga menimbulkan suasana yang optimal dan dapat mendorong individu tersebut untuk belajar secara maksimal.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hal yang diperoleh peserta didik setelah melaksanakan kegiatan belajar. Nabillah dan Abadi (2019) menjelaskan bahwa hasil belajar terdiri dari segenap ranah psikologis yang berhubungan dengan kegiatan belajar, di mana kegiatan belajar merupakan suatu proses. Hal ini dikatakan demikian karena hasil belajar didapat sebagai akibat atau dampak dari pengalaman dan proses belajar peserta didik di lingkungan belajarnya. Adapun Proits dalam Yasmin dan Santoso (2019) mengungkapkan bahwa hasil belajar dapat menggambarkan kemampuan peserta didik setelah apa yang mereka ketahui dan pelajari.

Selanjutnya, Gudeva et.al dalam Yasmin dan Santoso (2019) memaparkan bahwa hasil belajar peserta didik dapat dikatakan sebagai pernyataan atas apa yang peserta didik ketahui atau mengerti atas apa yang ditunjukkan atau yang diperoleh dari kesuksesan penyelesaian pembelajaran mereka dan dapat dijadikan tolok ukur dalam mengidentifikasi dan mengevaluasi cita-cita pendidikan. Pendapat lain yaitu Young, et al. dalam Nabillah dan Abadi (2019) menjelaskan bahwa bahwa hasil belajar merupakan penilaian diri peserta didik dari perubahan yang dapat diamati, dibuktikan, dan terukur dalam kemampuan atau prestasi yang dialami oleh peserta didik sebagai hasil dari pengalaman belajar.

Adapun menurut Nasution dalam Nabillah dan Abadi (2019) hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah mendapatkan pengalaman pembelajaran di mana sejumlah pengalaman yang didapatkan oleh peserta didik mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Bloom pada "*Taxonomi Of Education Objectives*" dalam Muslim (2012) membagi tujuan pendidikan dalam tiga macam yang terdiri atas ranah kognitif, afektif, psikomotorik.

- a) Ranah kognitif, meliputi kemampuan intelektual yang mencakup kemampuan menyatakan kembali konsep atau prinsip yang telah dipelajari. Ranah kognitif menurut Bloom terdiri atas enam tingkatan yaitu (1) pengetahuan, (2) pemahaman, (3) penerapan, (4) analisis, (5) sintesis, dan (6) evaluasi.

- b) Ranah afektif, berkenaan dengan sikap dan nilai yang terdiri atas aspek (1) penerimaan, (2) tanggapan, (3) penilaian, (4) pengelolaan, dan (5) penghayatan (karakterisasi).
- c) Ranah psikomotorik, mencakup kemampuan yang berupa keterampilan fisik (motorik) yang terdiri dari gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, ketepatan, keterampilan kompleks, serta ekspresif dan interpretatif. Di mana tingkatan untuk pada ranah psikomotorik mencakup (1) menirukan, (2) memanipulasi, (3) pengalamiahan, (4) artikulasi.

Hasil belajar memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran karena akan memberikan sebuah informasi kepada seorang pendidik tentang perkembangan dan kemajuan peserta didik dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui proses kegiatan belajar mengajar selanjutnya.

Ratna Wilis pada buku "*Model Pembelajaran Gagne*" dalam Siregar (2018) menjelaskan lima kemampuan sebagai hasil belajar Gagne yaitu:

- a) Keterampilan intelektual, mencakup kemampuan yang memungkinkan seseorang berinteraksi dengan lingkungannya, dengan penggunaan simbol-simbol atau gagasan-gagasan.
- b) Strategi kognitif, merupakan keterampilan khusus yang memiliki kepentingan tertentu bagi belajar dan berpikir.
- c) Informasi verbal, merupakan pengetahuan verbal yang disimpan sebagai jaringan proposisi-proposisi (mengingat kembali pembelajaran lalu).
- d) Sikap, merupakan pembawaan yang dapat dipelajari dari perilaku seseorang terhadap benda, kejadian- kejadian atau makhluk hidup lainnya.
- e) Keterampilan motorik, mencakup kegiatan fisik dan kegiatan motorik yang digabung dengan keterampilan intelektual.

Dari pendapat para ahli di atas Peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hal didapatkan oleh peserta didik berupa informasi tentang perkembangan peserta didik mencakup ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui proses kegiatan belajar mengajar selanjutnya.

3. Faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar

Baharuddin dan Wahyuni dalam Nabillah dan Abadi (2019) menjelaskan faktor yang mempengaruhi hasil belajar sebagai berikut.

- 1) Faktor Internal
 - a) Faktor fisiologis yaitu faktor fisik yang berkaitan dengan kondisi jasmaniah secara umum ataupun panca indera seorang individu.
 - b) Faktor psikologis yaitu faktor-faktor dalam diri individu yang digunakan untuk menganalisis informasi, merumuskan pikiran, dan mengenali perasaan meliputi kecerdasan, motivasi, minat, sikap, dan bakat.
- 2) Faktor Eksternal
 - a) Faktor lingkungan yaitu wilayah tempat berlangsungnya interaksi sosial seperti lingkungan sosial sekolah, lingkungan sosial masyarakat, dan lingkungan sosial keluarga.
 - b) Faktor lingkungan non sosial yaitu lingkungan alamiah, faktor materi pelajaran, dan faktor instrumental atau perangkat belajar.

Slameto dalam Nabillah dan Abadi (2019) menguraikan lebih rinci mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dua bagian, yaitu :

- 1) Faktor Internal
 - a) Faktor kesehatan yaitu kriteria individu tersebut dalam keadaan baik segenap badan beserta bagian-bagiannya serta terbebas dari penyakit.
 - b) Faktor minat yaitu kecenderungan atau ketertarikan bagi seorang individu untuk memperhatikan dan mengengang beberapa kegiatan maksimal.
 - c) Faktor bakat yaitu potensi ataupun kemampuan untuk melaksanakan sesuatu. Kemampuan tersebut akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata jika diiringi dengan proses belajar dan berlatih
 - d) Faktor motivasi yaitu hal yang menjadi pendorong untuk meraih tujuan peserta didik.
- 2) Faktor Eksternal
 - a) Faktor keluarga yaitu faktor yang mencakup perlakuan cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah tangga, dan keadaan ekonomi keluarganya yang akan diterima peserta didik
 - b) Faktor sekolah yaitu faktor yang mencakup model pembelajaran yang digunakan, kurikulum, relasi pendidik dengan peserta didik, relasi peserta didik dengan peserta didik, disiplin sekolah, waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, dan tugas rumah yang diberikan kepada peserta didik.

- c) Faktor masyarakat yaitu faktor yang mencakup fenomena-fenomena yang didapat dari kegiatan bermasyarakat, gaya interaksi masyarakat, dan kehidupan masyarakat di sekitar peserta didik mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Dari penjelasan di atas dapat diketahui bahwa hasil belajar dari seorang peserta didik dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor tersebut dapat bersumber dari internal mencakup kesehatan, bakat, dan motivasi, ataupun faktor eksternal mencakup keluarga, sekolah, dan masyarakat.

4. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah pola interaksi antara pembelajar, pendidik, dan materi pembelajaran yang mencakup strategi, pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran. Selaras dengan penjelasan di atas menurut Helmiati (2012) model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir, disajikan secara khas oleh seorang pendidik. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bingkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, strategi, dan teknik pembelajaran.

Hayati (2017) dalam bukunya “*Belajar dan Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning*” memaparkan terkait dengan pengertian model pembelajaran yaitu:

Model pembelajaran memiliki sejumlah ciri khas yaitu rasional teoretik disusun oleh pengembangnya; sintaks berupa tingkah laku atau pola atau langkah pembelajaran dapat dilaksanakan dengan sukses; sistem sosial yang berupa kaidah atau tata aturan yang dirancang dan disepakati untuk dijalankan dalam proses pembelajaran, prinsip reaksi yang menata bagaimana interaksi antar semua pihak yang terlibat dalam proses pembelajaran seharusnya berlangsung; sistem pendukung berupa perangkat pembelajaran dan perlengkapan lainnya; dan dampak instruksional berupa tujuan pembelajaran yang akan dicapai baik secara langsung maupun berupa dampak pengiring (*nurturant effects*).

Kemudian, menurut Trianto dalam Afandi et al. (2013) konsep model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas Peneliti menyimpulkan bahwa secara singkat model pembelajaran dapat diartikan sebagai gambaran bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir, yang mencakup pendekatan, metode, strategi, dan teknik pembelajaran pada suatu proses pembelajaran.

b. Jenis-jenis Model Pembelajaran

Model pembelajaran memiliki banyak jenis. Hayati (2017) memaparkan jenis-jenis model pembelajaran aktif di sekolah antara lain meliputi: model pembelajaran langsung, model pembelajaran berbasis masalah, dan model pembelajaran kooperatif. Pendapat lain yaitu Afandi et al. (2013) mengatakan bahwa model pembelajaran terdiri dari berbagai jenis antara lain, model pembelajaran langsung, model pembelajaran berbasis masalah, model pembelajaran kontekstual, model pembelajaran *index card match* (mencari pasangan), dan model pembelajaran kooperatif.

Dari jenis-jenis model pembelajaran di atas, Peneliti tertarik untuk meneliti jenis model pembelajaran kooperatif sebagai salah satu variabel penelitian. Hal ini dikarenakan berdasarkan beberapa referensi yang ditemukan Peneliti menganggap jenis model kooperatif ini masih relevan dan dapat dikembangkan pada kurikulum saat ini. Hal ini didukung dengan penelitian-penelitian terdahulu yang menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan jenis model kooperatif di jenjang sekolah dasar.

c. Model Pembelajaran Kooperatif

a) Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Istilah pembelajaran kooperatif berasal dari bahasa Inggris yaitu *cooperative learning*. Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang telah dikenal sejak lama. Isjoni dalam Afandi et al. (2013) memaparkan pada pembelajaran kooperatif pendidik mendorong peserta didik untuk melakukan kerja sama dalam kegiatan-kegiatan tertentu seperti diskusi atau pengajaran oleh teman sebaya (*peer teaching*). Dalam melakukan proses belajar mengajar pendidik tidak lagi mendominasi, peserta didik dituntut untuk berbagi informasi dengan peserta didik yang lainnya dan saling belajar mengajar sesama mereka.

Menurut Saputra dan Rudyanto dalam Afandi et al. (2013) pada hakikatnya model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran gotong-royong yang konsepnya tidak jauh berbeda dengan model pembelajaran kelompok. Namun pelaksanaan prinsip dasar pokok sistem pembelajaran kooperatif lebih mempermudah pendidik dapat mengelola kelas dengan lebih efektif. Selanjutnya, menurut Slavin dalam Afandi et al. (2013) *cooperative learning* ialah suatu model pembelajaran di mana peserta didik belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya berkisar 4-6 orang dengan struktur kelompok yang heterogen.

Sunal and Hans dalam Afandi et al. (2013) mengemukakan *cooperative learning* adalah suatu serangkaian strategi yang dirancang untuk memberi dorongan kepada peserta didik agar dapat bekerja sama selama proses pembelajaran berlangsung. Selanjutnya Stahl dalam Afandi et al. (2013) menyatakan *cooperative learning* dapat meningkatkan belajar peserta didik ke arah yang lebih baik dan meningkatkan sikap tolong-menolong dalam perilaku sosial.

Berdasarkan pengertian kooperatif yang dikemukakan oleh ahli di atas, Peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah model pembelajaran dengan bekerja secara berkelompok yang terdiri dari individu yang heterogen untuk bekerja sama saling membantu di mana setiap kelompok bertanggung jawab perannya masing-masing.

b) Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif

Tidak jarang orang beranggapan bahwa model pembelajaran kooperatif sama dengan kerja kelompok, oleh sebab itu banyak pendidik yang mengatakan tidak ada sesuatu yang berbeda dalam model pembelajaran kooperatif. Meskipun begitu model pembelajaran kooperatif dan belajar kelompok merupakan suatu hal memiliki perbedaan-perbedaan yang dikemukakan beberapa ahli.

Dalam Hayati (2017) perbedaan antara pembelajaran model kooperatif dan pembelajaran model kelompok nampak pada tabel berikut.

Tabel 2. Perbedaan Belajar Kooperatif dan Belajar Kelompok

Belajar Kooperatif	Belajar Kelompok
Memiliki beragam model dan teknik	Hanya memiliki satu model yaitu beberapa peserta didik tergabung dalam satu kelompok
Memiliki struktur, jumlah, dan teknik Memiliki satu cara, yaitu teknik tertentu	Memiliki satu cara, yaitu menyelesaikan tugas tertentu bersama-sama
Mengaktifkan semua anggota kelompok untuk berperan serta dalam penyelesaian tugas tertentu	Menimbulkan gejala ketergantungan antar anggota kelompok.
Belajar kooperatif menggalang potensi sosialisasi di antara anggotanya	Sangat tergantung dari niat baik setiap anggota kelompok

Sumber: Hayati (2017)

Roger dan D. Johnson dalam Helmiati (2012) menyebutkan terdapat lima unsur dasar dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu:

- 1) Saling ketergantungan positif (*positive interdependence*)
- 2) Tanggung jawab perseorangan (*personal responsibility*)
- 3) Interaksi tatap muka (*face to face promotion interaction*)
- 4) Komunikasi dan interaksi antar anggota (*interpersonal skill*)
- 5) Evaluasi proses kelompok (*group processing*) yaitu waktu khusus bagi kelompok yang dijadwalkan khusus untuk mengevaluasi proses dan hasil kerja sama mereka.

Sedangkan, tiga konsep sentral yang menjadi karakteristik pada model pembelajaran kooperatif sebagaimana dikemukakan Slavin dalam Afandi et al., (2013) yaitu:

- 1) Tujuan kelompok *cooperative learning* menggunakan tujuan-tujuan kelompok yang berguna untuk memperoleh penghargaan kelompok.
- 2) Pertanggungjawaban individu keberhasilan suatu kelompok sangat dipengaruhi oleh kontribusi seluruh anggota kelompok.
- 3) Kesempatan yang sama untuk mencapai keberhasilan.

d. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*

a) Pengertian Model *Student Team Achievement Division (STAD)*

Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dikembangkan oleh Robert Slavin. Menurut Slavin dalam Afandi et al. (2013) dalam pembelajaran tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* peserta didik perlu ditempatkan dalam kelompok belajar beranggotakan kurang lebih empat orang yang merupakan gabungan menurut tingkat kinerja, suku dan jenis kelamin. Pendidik menyajikan pelajaran, kemudian peserta didik bekerja di kelompok mereka untuk memastikan bahwa seluruh anggota kelompok telah menguasai materi tersebut.

Hayati (2017) menjelaskan model ini merupakan tipe pembelajaran kooperatif paling sederhana sehingga tipe ini dapat digunakan oleh dosen atau pendidik yang baru mulai menggunakan model pembelajaran kooperatif. Di Amerika Serikat pembelajaran kooperatif ini umum digunakan pada pelajaran Matematika, Bahasa, dan Seni.

Tokoh lain yaitu Isjoni dalam Mardiyati et al. (2013) menyatakan bahwa model *Student Team Achievement Divisions (STAD)* merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi di antara peserta didik untuk saling memotivasi dan saling bekerja sama dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang optimal.

Selanjutnya pendapat lain yaitu Pratiwi et al. (2014) menjelaskan bahwa dengan adanya pengelompokan peserta didik dengan heterogen dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD, motivasi peserta didik dapat meningkat karena antar anggota dalam kelompok saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh pendidik. Mardiyati et al. (2013) menyebutkan bahwa gagasan utama dari STAD yaitu peserta didik didorong untuk saling memotivasi dan saling membantu serta terpacu untuk berkompetisi dengan kelompok yang lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh pendidik.

Kemudian, Pratiwi et al. (2014) menyatakan apabila para peserta didik ingin agar kelompoknya mendapatkan penghargaan tim, mereka harus membantu teman dalam kelompoknya untuk mempelajari materinya untuk melakukan hal yang terbaik. Namun, pada saat mengerjakan kuis evaluasi, peserta didik tidak boleh saling membantu dan tim yang mendapat skor paling tinggi akan mendapat penghargaan. Astuti et al. (2013) menjelaskan satu-satunya cara bagi tim untuk berhasil adalah dengan membantu seluruh anggota tim untuk menguasai informasi atau kemampuan yang diajarkan karena skor kelompok didasarkan pada progres yang diperlihatkan anggotanya dibandingkan hasil yang dicapai sebelumnya.

Jadi, secara sederhana Peneliti mendefinisikan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* sebagai model pembelajaran yang menekankan kolaborasi dan interaksi peserta didik dalam suatu kelompok belajar yang terdiri dari 4-5 peserta didik. Setiap peserta didik tersebut dituntut untuk memotivasi, memberi informasi dan saling membantu dalam satu tim serta diajak untuk berkompetisi dengan kelompok-kelompok yang lain.

b) Keunggulan dan Keterbatasan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*

Setiap model pembelajaran tentunya memiliki keunggulan dan keterbatasan. Demikian pula dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Menurut Isjoni dalam Afandi et al. (2013) keunggulan pada model pembelajaran kooperatif tersebut yaitu:

- 1) Mendorong peserta didik pada aktivitas dan interaksi dalam kelompoknya untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran agar prestasi dalam kegiatan kelompok dapat tercapai dengan maksimal.
- 2) Setiap peserta didik memiliki kesempatan yang sama untuk berkontribusi mendapatkan skor maksimal bagi kelompoknya yang diperoleh dari skor tes berdasarkan skor perkembangan individu.

Selanjutnya, Hayati (2017) juga memaparkan keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini sebagai berikut.

- 1) Meningkatkan kecakapan bagi individu maupun kelompok;
- 2) Meningkatkan komitmen individu;
- 3) Menghilangkan prasangka yang tidak baik terhadap teman sebaya;
- 4) Bersifat kompetitif secara tim;
- 5) Tidak menimbulkan rasa dendam antar individu.

Selain keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe STAD juga memiliki keterbatasan. Menurut Trianto dalam Afandi et al. (2013) adalah adanya keharusan untuk mengatur tempat duduk yang

baik, hal ini dilakukan untuk menunjang keberhasilan model pembelajaran kooperatif agar setiap kelompok dapat bekerja sama dengan mudah dan intens.

Kemudian, pendapat lain yaitu Hayati (2017) menjelaskan keterbatasan pembelajaran STAD adalah kontribusi dari peserta didik yang memiliki prestasi rendah menjadi berkurang dan peserta didik yang berprestasi tinggi akan mengarah pada kekecewaan karena peran anggota yang lebih pandai akan dominan.

c) Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*

Sebagai media pembelajaran tentunya model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* memiliki sintaks atau langkah-langkah. Menurut Slavin dalam Afandi et al. (2013) pembelajaran kooperatif tipe STAD melalui lima tahap yang meliputi:

1) Presentasi Kelas

Materi pelajaran diberikan oleh seorang pendidik sebagai langkah awal model pembelajaran ini. Presentasi ini dilaksanakan bertujuan agar peserta didik nantinya dapat terbantu saat pengerjaan kuis karena telah mendapat pengetahuan dan pengalaman baru yang dapat dijadikan bekal peserta didik setelah adanya diskusi dengan pendidik dan teman sebayanya.

2) Tim (Kelompok)

Tim atau kelompok terdiri dari empat sampai dengan lima peserta didik yang mewakili bagian dari seluruh kelas dalam hal kinerja akademik, ras, jenis kelamin, dan etnisitas. Kelompok yang dibentuk ini memiliki fungsi utama yaitu memastikan bahwa semua anggota kelompok bersungguh-sungguh dalam proses pembelajaran dan untuk mempersiapkan anggotanya untuk mengerjakan kuis dengan baik. Setelah pendidik menyampaikan materi, anggota kelompok berkumpul untuk mempelajari lembar kegiatan. Dalam pembelajaran ini akan melibatkan pembahasan permasalahan bersama, membandingkan jawaban, dan mengoreksi setiap kesalahan pemahaman.

3) Kuis

Setelah pendidik mempresentasikan materi dan praktek tim atau kerja kelompok setiap peserta didik akan mengerjakan kuis individual. Setiap peserta didik tidak diperbolehkan untuk saling membantu dalam mengerjakan kuis sehingga timbul rasa tanggung jawab secara individual untuk memahami materinya.

4) Skor Kemajuan Individual

Penilaian ini diberikan agar terlihat progres setiap peserta didik. Peserta didik diharapkan dapat lebih giat sehingga timbul perubahan ke arah yang lebih baik. Setiap peserta didik akan diberikan skor awal, yang diperoleh dari rata-rata kinerja peserta didik tersebut dalam mengerjakan kuis yang sama. Kemudian, peserta didik akan mengumpulkan poin untuk tim mereka berdasarkan tingkat peningkatan skor kuis mereka dibandingkan dengan skor awal mereka.

5) Rekognisi Tim

Tim akan mendapatkan sertifikat atau dalam bentuk penghargaan yang lain apabila skor rata-rata mereka mencapai kriteria yang ditetapkan. Tahap selanjutnya yaitu pemberian hadiah dan pengakuan skor kelompok. Jadi, setelah masing-masing kelompok memperoleh predikat, pendidik akan memberikan hadiah atau penghargaan kepada masing-masing kelompok sesuai dengan predikatnya.

5. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Istilah media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar.

Menurut Amir (2014) media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim kepada penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, dan perhatian, serta minat sedemikian rupa sehingga terjadi proses belajar terjadi. Bovee dalam Rohani (2019) mengemukakan bahwa substansi dari media pembelajaran adalah saluran yang digunakan untuk menyalurkan pesan kepada peserta didik, merupakan berbagai jenis komponen dalam lingkungan peserta didik,

berbentuk alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang peserta didik untuk belajar, dan dapat berupa media audio, visual, maupun dan audio visual.

Asociation of Education Communication Tecnology (AECT) dalam Rohani (2019) mendefinisikan bahwa media merupakan segala bentuk dan saluran yang dipergunakan untuk proses penyaluran pesan. Penjelasan di atas diperjelas dengan *National Education Asociation (NEA)* yang memberikan batasan bahwa media merupakan sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun audio visual, termasuk teknologi perangkat kerasnya. Heinich mencontohkan media yang dimaksud seperti televisi, film, diagram, bahan tercetak (*printed material*), dan komputer.

Dari beberapa pendapat di atas, pada dasarnya seluruh pendapat memosisikan media sebagai suatu alat atau sejenisnya, yang dapat dipergunakan sebagai pembawa pesan (perantara) dalam kegiatan pembelajaran. Pesan yang dimaksud ialah materi pelajaran, hal ini bertujuan agar pesan dapat lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Bila media adalah sumber belajar, maka secara luas media dapat diartikan manusia, benda, ataupun peristiwa yang memungkinkan peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam kegiatan belajar.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran tentu memiliki fungsi. Amir (2014) menjelaskan salah satu fungsi utama media pengajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi kondisi, iklim, dan lingkungan belajar yang disusun dan diciptakan oleh pendidik. Sedangkan secara lebih khusus manfaat media pembelajaran adalah sebagai berikut.

- a) Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan. Dengan bantuan media pembelajaran, penafsiran yang berbeda antar pendidik dapat dihindari dan dapat mengurangi terjadinya

kesenjangan informasi di antara peserta didik di mana pun berada.

- b) Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik. Media dapat menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan dan warna, baik secara alami maupun manipulasi, sehingga membantu pendidik untuk menciptakan suasana belajar menjadi lebih hidup, tidak monoton dan tidak membosankan.
- c) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif
Dengan media akan terjadinya komunikasi dua arah secara aktif, sedangkan tanpa media pendidik cenderung bicara satu arah.

Kemp and Dayton dalam Amir (2014) menyatakan bahwa media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama jika media tersebut digunakan yaitu: (1) memotivasi minat atau tindakan, (2) menyajikan informasi, dan (3) memberi instruksi. Untuk memenuhi fungsi pertama, media dapat diimplementasikan melalui teknik drama atau hiburan. Untuk memenuhi fungsi kedua, media pembelajaran dapat digunakan untuk menyajikan informasi di hadapan sekelompok peserta didik. Untuk memenuhi fungsi ketiga, informasi yang terdapat dalam media pembelajaran harus melibatkan peserta didik, baik dalam mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi.

Sanaky dalam Amir (2014) juga memaparkan fungsi media pembelajaran bagi peserta didik yaitu :

- a) Meningkatkan motivasi belajar peserta didik.
- b) Memberikan dan meningkatkan variasi belajar peserta didik.
- c) Memberikan struktur materi pelajaran dan memudahkan peserta didik untuk belajar.
- d) Memberikan inti informasi, pokok-pokok secara sistematis sehingga memudahkan peserta didik untuk belajar.
- e) Merangsang peserta didik untuk berfokus dan beranalisis.
- f) Menciptakan kondisi dan situasi belajar tanpa tekanan.
- g) Peserta didik dapat memahami materi pelajaran dengan sistematis yang disajikan pendidik lewat media pembelajaran.

Selanjutnya Levi and Lentz dalam Amir (2014) mengemukakan empat fungsi media pengajaran, khususnya media visual, yaitu:

- a) Fungsi atensi, media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.
- b) Fungsi afektif, media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan peserta didik ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap peserta didik.
- c) Fungsi kognitif, media visual dapat terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.
- d) Fungsi kompensatoris, media pengajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu peserta didik yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali.

c. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Para pakar mengklasifikasikan jenis media pembelajaran didasarkan pada berbagai aspek. Wilbur Schram dalam Amir (2014) mengklasifikasikan media pembelajaran berdasarkan daya liput menjadi tiga jenis yaitu 1) liputan luas dan serentak seperti : TV, radio, dan *facsimile*; 2) liputan terbatas pada ruangan, seperti film, video, *slide*, dan poster; dan 3) media untuk belajar individual, seperti buku, modul, dan program belajar dengan komputer dan telepon.

Selanjutnya Sudjana dalam Amir (2014) mengklasifikasikan media pembelajaran menjadi dua jenis yaitu media dua dimensi dan media tiga dimensi. Media dua dimensi sering disebut juga media grafis yaitu media yang mempunyai ukuran panjang dan lebar. Media grafis dapat berupa gambar grafik, poster, komik, dan lain-lain. Sedangkan Media tiga dimensi yaitu dalam bentuk model seperti model padat (*solid*), model susun, visualisasi desain (*mock-up*), diorama (*miniature*) dll.

Anderson dalam Amir (2014) memaparkan kelompok media pembelajaran dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 3. Kelompok Media Pembelajaran

No.	Kelompok Media	Media Instruksional
1.	Audio	Pita audio (rol atau kaset), piringan radio, radio (rekaman siaran)
2.	Cetak	Buku tes terprogram, buku pegangan, buku tugas
3.	Audio-cetak	Buku latihan dilengkapi dengan gambar atau audio
4.	Proyek visual diam	Film bingkai (slide), film rangkai (berisi pesan verbal)
5.	Proyek visual diam dengan audio	Film bingkai (slide) suara, film rangkai suara
6.	Visual gerak	Film bisu dengan judul (caption)
7.	Visual gerak dengan audio	Film suara, video/ VCD/ DVD
8.	Benda	Benda nyata, model tiruan, mock up

Sumber: Amir (2014)

Kemudian pendapat lain yaitu Edgar Dale dalam Amir (2014) mengklasifikasikan media pembelajaran menurut pengalaman belajar peserta didik yaitu :

- a) *Direct Purposefull Experience* (pengalaman melalui pengalaman langsung dan bertujuan)
- b) *Contrived Experience* (pengalaman melalui tiruan)
- c) *Dramatic Experience* (pengalaman melalui dramatisasi)
- d) *Demonstran Experience* (pengalaman melalui demonstrasi seperti tarian, pakaian dan sebagainya).
- e) *Field Trip* (pengalaman melalui karya wisata)
- f) *Exhibit* (pengalaman melalui pameran)
- g) *Televis Motion Picture* (pengalaman melalui gambar hidup).

Dari berbagai jenis di atas Peneliti memilih media manipulatif sebagai media pembelajaran pendukung model *Student Team Achievement Division* (STAD). Jika dilihat dari segi kelompok media jenis media ini termasuk dalam media benda. Kemudian, secara dimensi media ini termasuk dalam media tiga dimensi. Sedangkan, menurut pengalaman belajar peserta didik media ini termasuk dalam *contrived experience* (pengalaman melalui tiruan).

6. Media Manipulatif

a. Pengertian Media Manipulatif

Media manipulatif adalah media pembelajaran yang cenderung mudah diaplikasikan pada proses pembelajaran. Menurut dalam Alifka et al., (2017) penggunaan media berupa benda manipulatif yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik di mana pada usia SD tersebut peserta didik memasuki tahap perkembangan operasional konkret. Media benda manipulatif berupa kartu pecahan, sehingga peserta didik ikut berperan dalam penggunaannya. Berikutnya, Montolalu dalam Amir (2014), pada Buku “*Bermain dan Permainan Anak*” mengemukakan bahwa media manipulatif besar artinya dalam perkembangan anak terutama dalam berhitung, seperti membandingkan, melihat hubungan dan menarik kesimpulan.

Seorang tokoh bernama Heddens dalam Amir (2014) mengatakan bahwa media manipulatif merupakan benda (model konkret) yang dapat disentuh dan digerak-gerakkan oleh peserta didik dalam mempelajari konsep bilangan sehingga menimbulkan keinginan untuk berpikir. Selaras dengan pendapat di atas Hardiyana dalam Amir (2014) mengatakan bahwa,

“Media manipulatif adalah alat bantu pelajaran yang digunakan oleh pendidik dalam menerangkan materi pelajaran dan berkomunikasi dengan peserta didik. Hal ini dianggap dapat mempermudah pendidik dalam memberi pengertian kepada peserta didik tentang konsep materi yang diajarkan dengan menggunakan benda-benda yang didesain seperti benda nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik”.

Pendapat lain yaitu Muhsetyo dkk. dalam Riana (2013) menjelaskan media manipulatif sebagai berikut.

Media manipulatif adalah segala benda yang dapat dilihat, disentuh, didengar, dirasakan, dan dimanipulasikan. Hal ini menunjukkan bahwa segala sesuatu yang dapat ditemukan peserta didik dalam kehidupan sehari-hari dapat dijadikan media pembelajaran yang kontekstual. Secara spesifik media manipulatif dalam pembelajaran matematika merupakan alat bantu pembelajaran yang digunakan untuk memahami konsep dan

prosedur matematika. Media manipulatif pembelajaran matematika dapat dimanipulasikan oleh peserta didik dengan dibalik, digambar, dipotong, dikelompokkan dan lain-lain.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas Peneliti menyimpulkan bahwa, media manipulatif merupakan benda, alat, atau model yang yang dapat dilihat, disentuh, didengar, dan dirasakan sehingga dapat digunakan untuk membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran selama proses pemecahan masalah yang berkaitan dengan suatu konsep atau topik tertentu .

b. Jenis-jenis Media Manipulatif

Media manipulatif memiliki berbagai jenis bentuk media. Muhsetyo dalam Putri (2020) menyebutkan jenis-jenis media manipulatif yaitu 1) Media kertas dapat digunakan sebagai alat bantu pada penyampaian materi konversi luas, jaring-jaring bangun ruang dan pecahan; 2) Media lidi dapat digunakan sebagai alat bantu pada materi lambang bilangan, kesamaan bilangan, operasi hitung mulai dari konsep satuan, puluhan, ratusan dan seterusnya; 3) Media kayu tripleks memiliki kesamaan bentuk dengan karton tebal dapat digunakan untuk menjelaskan materi dalam pelajaran matematika salah satunya materi operasi bilangan bulat; dan 4) Media kertas berpetak berguna sebagai alat bantu dalam penyampaian materi pecahan.

Kemudian dengan lebih rinci Amir (2014) menjelaskan jenis-jenis media manipulatif sebagai berikut.

a) Media Manipulatif dari Kertas

Media manipulatif dari bahan kertas merupakan media yang bahannya mudah diperoleh oleh peserta didik, dengan warna yang beragam, dan mudah dibeli. Manfaat dari bahan kertas ini antara lain : 1) Untuk menjelaskan materi pecahan. Konsep pecahan dapat didemonstrasikan dengan berbagai bangun geometri, 2) Untuk menjelaskan konversi luas. 3) Untuk menentukan jaring-jaring pada bangun ruang. Jaring-jaring pada bangun ruang tertentu dapat ditunjukkan dengan menggunakan kertas karton.

- b) Media Manipulatif dari Stik/Lidi
Model ini dapat digunakan untuk menjelaskan konsep satuan, puluhan, dan ratusan kepada peserta didik Sekolah Dasar kelas rendah. Lidi-lidi tersebut dapat dibuat dalam bentuk lepas (sebagai satuan), bentuk ikatan sepuluh, dan bentuk ikatan dari ikatan sepuluh (disebut seratus). Model ini dapat digunakan untuk menjelaskan konsep numeral (lambang bilangan), kesamaan bilangan, dan operasi (penjumlahan, pengurangan, perkalian).
- c) Media Manipulatif Persegi dan Strip dari Kayu/Tripleks
Model ini terdiri dari potongan-potongan persegi kayu/tripleks, strip-strip sepanjang sepuluh persegi, daerah seluas sepuluh strip. Kegunaan model ini sama dengan kegunaan model stik. Bahan kayu/tripleks dapat diganti dengan karton yang relatif tebal.
- d) Media Manipulatif Kertas Bertitik/Berpetak
Kertas bertitik dapat bersifat persegi atau bersifat isometrik. Model ini digunakan untuk menjelaskan banyak hal yang terkait dengan geometri (bangun datar dan sifat-sifatnya, hubungan antar bangun datar, dan luas bangun data).

7. Matematika

a. Pengertian Matematika

Matematika memiliki banyak pengertian, namun belum ada kesepakatan untuk mendefinisikan matematika dengan pasti. Matematika memiliki definisi yang berbeda-beda tergantung pada bidang apa matematika diterapkan. Menurut Moch. Masykur dkk. dalam Eviatin (2016) istilah matematika berasal dari bahasa Yunani yaitu "*mathein*" atau "*manthenein*" yang artinya "mempelajari". Diduga pula, kata tersebut erat hubungannya dengan bahasa Sansekerta yaitu "*medha*" atau "*widya*" yang artinya "kepandaian", "ketahuan", atau "inteligensi".

Beberapa ahli mendefinisikan matematika dengan lebih jelas Russefendi dalam Rahman (2010) menjelaskan bahwa matematika terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, definisi-definisi, aksioma-aksioma, dan dalil-dalil di mana dalil-dalil setelah dibuktikan kebenarannya berlaku secara umum, karena itulah matematika sering

disebut ilmu deduktif. Di samping itu, Johnson dan Rising dalam Eviatin (2016) mengatakan bahwa matematika adalah pola pikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat, representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi.

Pendapat lain yaitu James dan James dalam Rahman (2010) mendefinisikan matematika sebagai ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya. Matematika terbagi dalam tiga bagian besar yaitu aljabar, analisis dan geometri. Tetapi ada pendapat yang mengatakan bahwa matematika terbagi menjadi empat bagian yaitu aritmetika, aljabar, geometri dan analisis dengan aritmetika mencakup teori bilangan dan statistika.

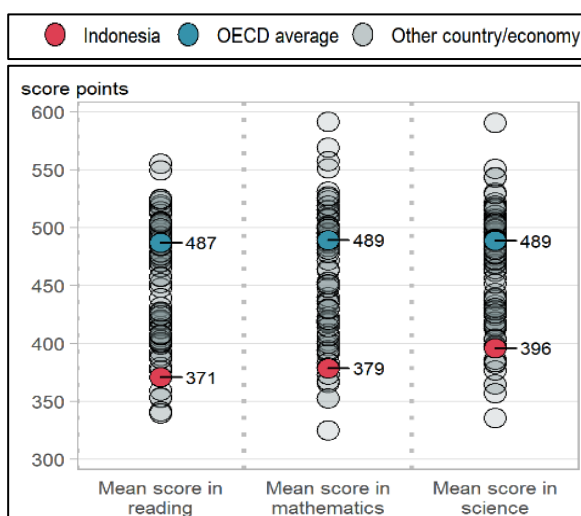
Matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya. Heruman dalam Eviatin (2016) menjelaskan pengalaman empiris matematika diproses di dalam dunia rasio, diolah secara analisis dengan penalaran di dalam struktur kognitif sehingga sampai terbentuk konsep-konsep matematika supaya konsep-konsep matematika yang terbentuk itu mudah dipahami oleh orang lain dan dapat dimanipulasi secara tepat, maka digunakan bahasa matematika atau notasi matematika yang bernilai global (*universal*). Konsep matematika didapat karena proses berpikir, karena itu logika adalah dasar terbentuknya matematika.

Dari beberapa pengertian di atas Peneliti menyimpulkan bahwa matematika adalah disiplin ilmu yang diperoleh dengan bernalar direalisasikan dengan pola pikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis berkaitan bentuk, susunan, besaran, dan untuk membantu memanipulasi aturan-aturan dengan operasi yang ditetapkan sehingga dapat dibuktikan kebenarannya, dapat dipahami, dan dipakai secara menyeluruh.

b. Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting untuk dipelajari mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan lanjutan. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 37 yang menjelaskan bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat beberapa mata pelajaran dan salah satunya adalah matematika. Bahan kajian matematika, antara lain, berhitung, ilmu ukur, dan aljabar dimaksudkan untuk mengembangkan logika dan kemampuan berpikir peserta didik.

Melihat pentingnya pembelajaran matematika dilaksanakan dengan baik, namun sampai saat ini sebagian besar peserta didik tidak menyukai matematika karena mereka merasa matematika adalah sesuatu yang membuat pusing dan menakutkan. Kosamah (2017) menjelaskan pada umumnya pelajaran Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, menakutkan, kurang menarik, membosankan bagi sebagian peserta didik di semua jenjang pendidikan di Indonesia. Hal ini diperkuat dengan hasil asesmen internasional Indonesia dalam *Program for International Student Assessment (PISA)* menunjukkan hasil yang rendah. Hal ini terlihat dari database PISA 2018 sebagai berikut.



Gambar 1. Database PISA Indonesia 2018

Dari data pada gambar 1 terlihat hasil studi PISA 2018 yang dirilis oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)* menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik Indonesia dalam membaca meraih skor rata-rata yakni 371, dengan rata-rata skor OECD yakni 487. Kemudian, untuk skor rata-rata matematika mencapai 379 dengan skor rata-rata OECD 489. Selanjutnya untuk sains, skor rata-rata peserta didik Indonesia mencapai 396 dengan skor rata-rata OECD yakni 489.

Terdapat beberapa temuan menarik yang terkait capaian PISA 2018, di antaranya adalah bahwa Indonesia berada pada kuadran *low performance* dengan *high equity*. Kemudian, ditemukan juga bahwa *gender gap in performance* ketimpangan performa belajar antara perempuan dan laki-laki tidak besar. peserta didik perempuan lebih baik dari peserta didik laki-laki dalam semua bidang di PISA. Kemudian, Mc Comas (2018) mengatakan “*Students in Indonesia scored lower than the Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) average in reading, mathematics and science.*” Ini tentu menjadi PR besar untuk Indonesia.

c. Karakteristik Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan disiplin ilmu yang penting dan beberapa disiplin ilmu lain. Maka dari itu matematika memiliki beberapa karakteristik. Menurut Moch. Masykur dkk. dalam Eviatin (2016) karakteristik matematika yaitu sebagai berikut.

- a) Memiliki objek abstrak yaitu objek dasar meliputi: fakta, konsep, operasi ataupun relasi, prinsip.
- b) Bertumpu pada kesepakatan yaitu dengan simbol-simbol dan istilah-istilah.
- c) Berpola pikir deduktif yaitu pola pikir deduktif secara sederhana dapat dikatakan pemikiran yang berpangkal dari hal yang

- bersifat umum, diterapkan atau diarahkan kepada hal yang bersifat khusus
- d) Memiliki simbol yang kosong dari arti yaitu model matematika dapat berupa persamaan, pertidaksamaan, bangun geometrik tertentu, dsb.
 - e) Memperhatikan semesta pembicaraan. Bila lingkup pembicaraannya bilangan, maka simbol-simbol diartikan bilangan, jika transformasi, maka simbol-simbol itu diartikan transformasi.
 - f) Konsisten dalam sistemnya. Dalam masing-masing sistem dan strukturnya berlaku ketat asas atau konsistensi. Hal ini juga dikatakan bahwa setiap sistem dan strukturnya tersebut tidak boleh kontradiksi. Suatu teorema ataupun definisi harus menggunakan istilah atau konsep yang telah ditetapkan terlebih dahulu.

Pendapat lain yang menjelaskan tentang karakteristik matematika yaitu Erman Suherman dkk. dalam Eviatin (2016) yaitu sebagai berikut.

- a) Pembelajaran matematika adalah berjenjang (bertahap). Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral yaitu dalam setiap memperkenalkan konsep yang baru, perlu memperhatikan konsep atau bahan yang telah dipelajari peserta didik sebelumnya.
- b) Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif artinya matematika adalah ilmu deduktif yang tersusun secara deduktif aksiomatis.
- c) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi artinya kebenaran-kebenaran dalam matematika pada dasarnya merupakan kebenaran konsistensi, tidak ada pertentangan antara kebenaran suatu konsep dengan yang lainnya.

Kemudian, menurut Martono dalam F.A.A. Putri (2022) karakter matematika dijelaskan dengan lebih sederhana sebagai berikut.

- a) Keterkaitan erat antara belajar matematika dengan pola bernalar, belajar matematika harus dengan bernalar dan bernalar hanya dapat dihayati dengan belajar matematika.
- b) Teori matematika dirancang dan dikembangkan dengan pola berpikir induktif dan deduktif menggunakan berbagai teknik dan manipulasi matematika.
- c) Banyak teori matematika yang muncul karena dipicu oleh kebutuhan akan pemecahan masalah dalam situasi nyata. Aspek teori dan penerapannya merupakan suatu kesatuan yang tidak terpisahkan.

d. Fungsi dan Tujuan Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika khususnya di bangku sekolah dasar berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan mengomunikasikan gagasan dengan bahasa melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan. Rahman (2010) berpendapat bahwa matematika dapat mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari di antaranya melalui materi. Selanjutnya ia menjelaskan bahwa kecakapan dan kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika adalah:

- a) Menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajari.
- b) Memiliki kemampuan mengomunikasikan gagasan secara matematis.
- c) Menggunakan penalaran pada pola, sifat atau melakukan manipulasi matematika.
- d) Menunjukkan kemampuan strategik dalam membuat (merumuskan), menafsirkan, dan menyelesaikan model matematika dalam pemecahan masalah.

- e) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Selain memiliki fungsi tentunya pembelajaran matematika memiliki tujuan yaitu dipaparkan dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tujuan pembelajaran matematika yaitu.

- a) Memahami konsep matematika, mendeskripsikan bagaimana keterkaitan antar konsep matematika dan menerapkan konsep atau logaritma secara efisien, luwes, akurat, dan tepat dalam memecahkan masalah.
- b) Menalar pola sifat dari matematika, mengembangkan atau memanipulasi matematika dalam menyusun argumen, merumuskan bukti, atau mendeskripsikan argumen dan pernyataan matematika.
- c) Memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, menyusun model penyelesaian matematika, menyelesaikan model matematika, dan memberi solusi yang tepat.
- d) Mengomunikasikan argumen atau gagasan dengan diagram, tabel, simbol, atau media lainnya agar dapat memperjelas permasalahan atau keadaan.

Kemudian, tujuan pembelajaran matematika juga dijelaskan oleh Rahman (2010) yang menyebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika terbagi menjadi dua yaitu yang pertama, tujuan yang bersifat formal. Tujuan yang bersifat formal lebih menekankan kepada menata penalaran dan membentuk kepribadian. Dan yang kedua tujuan yang bersifat material. Tujuan yang bersifat material lebih menekankan kepada kemampuan menerapkan matematika dan keterampilan matematika.

B. Penelitian Relevan

1. Pratiwi, D., Triyono, & Suyanto, I. (2014)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode STAD dengan media benda konkret dapat meningkatkan pembelajaran pecahan peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.

2. Riana, R. (2013)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penggunaan media manipulatif nilai peserta didik pada siklus 1 rata-rata 78,25 dengan ketuntasan belajar 76,68% meningkat pada siklus 2 dengan rata-rata 92,00 dengan ketuntasan belajar sekitar 100%.

3. Mardiyati, R., Wahyudi, & Chamdani, M. (2013)

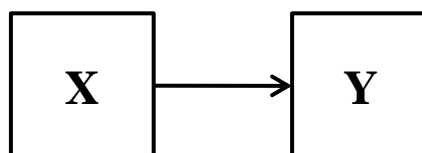
Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media kartu muatan dapat meningkatkan pembelajaran bilangan bulat peserta didik kelas IV sekolah dasar.

C. Kerangka Pikir

Agar penelitian ini nantinya memiliki arah yang lebih jelas, maka perlu disusun sebuah kerangka pikir. Kerangka pikir itu sendiri menurut Hasnunidah (2017) merupakan argumentasi yang menjelaskan hubungan yang mungkin terdapat antar berbagai faktor yang saling mengait dan membentuk konsistensi permasalahan. yang penting. Kerangka pikir yang baik akan menjelaskan secara teoretis keterkaitan antar variabel yang diteliti. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif (X). Sedangkan, variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika peserta didik kelas V Sekolah Dasar (Y).

Kerangka pikir dalam penelitian ini terdiri dari proses *input*, tindakan, dan *output*. Di mana *input* merupakan masalah-masalah yang ada pada proses pembelajaran berlangsung yaitu 1) hasil belajar mata pelajaran matematika peserta didik kelas V UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung yang masih rendah; 2) pendidik yang belum menggunakan model pembelajaran dengan maksimal; dan 3) media pembelajaran yang digunakan kurang variatif. Berdasarkan masalah-masalah tersebut, peneliti akan menggunakan model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas V di UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung ini. Kemudian *output* yang diharapkan dengan diterapkannya model pembelajaran tersebut terdapat peningkatan positif hasil belajar pada peserta didik V di UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung.

Berdasarkan pokok pemikiran di atas, model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif dapat berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar matematika di UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung ini. Hubungan antar variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada diagram kerangka pikir sebagai berikut.



Gambar 2. Kerangka Pikir

Keterangan:

X = Model pembelajaran STAD

Y = Hasil belajar matematika peserta didik

= Pengaruh

Sumber: Sugiyono (2017)

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir di atas, maka Peneliti menetapkan hipotesis yaitu:

Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Peneliti akan memberikan perlakuan kepada kelompok kelas eksperimen menggunakan model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif. Sedangkan kelompok kelas kontrol akan menggunakan pembelajaran dengan model pembelajaran *example non example* dengan media gambar. Desain penelitian ini menggunakan *pretest-posttest non-ekuivalen control group design*, di mana kedua kelas dijadikan subjek dalam penelitian tanpa dipilih secara acak.

Tabel 4. Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pre test</i>	Variabel Bebas	<i>Post test</i>
E	Y1	X	Y2
C	Y1	-	Y2

Sumber: Hasnunidah (2017)

Keterangan:

E : Kelas Eksperimen

C : Kelas Kontrol

Y1 : *Pre test*

Y2 : *Post test*

X : Model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan Media Manipulatif

Tabel 4 memberikan gambaran langkah-langkah dalam penelitian eksperimental semu, yaitu: Pertama, peneliti memilih dua kelompok subjek yang sebisa mungkin tidak mempunyai perbedaan kondisi yang berarti.

Kedua, peneliti memberikan *pre test* kepada kedua kelompok subjek untuk mengontrol perbedaan kondisi awal keduanya. Langkah ketiga, peneliti memberikan perlakuan eksperimental (X) kepada salah satu kelompok dan membiarkan kelompok lain (kontrol) tanpa perlakuan. Keempat, setelah perlakuan eksperimental diberikan, kedua kelompok subjek diberi *post test* dengan menggunakan tes yang sama sebagaimana yang digunakan pada *pre test*. Selanjutnya kelima, peneliti membandingkan perubahan/perbedaan antara skor *pretest* dan *posttest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

B. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini adalah UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung yang beralamatkan di Desa Gunung Agung, Kecamatan Sekampung Udik, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2022/2023.

3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas V UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung, Kecamatan Sekampung Udik.

C. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang akan ditempuh dalam penelitian itu terbagi menjadi tiga tahapan yaitu sebagai berikut.

1. Pra-Penelitian

- a. Melakukan penelitian pendahuluan di UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung, Kecamatan Sekampung Udik untuk mengidentifikasi masalah sekitar dan kendala yang dihadapi pendidik selama proses belajar mengajar.

- b. Melakukan studi literatur guna mendapatkan landasan teori yang tepat mengenai permasalahan yang akan dikaji.
- c. Menetapkan sampel penelitian untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol.
- d. Menetapkan materi yang akan digunakan dalam penelitian serta menganalisis keluasan dan kedalamannya.
- e. Menyusun instrumen penelitian, perangkat pembelajaran, serta merancang media manipulatif yang akan digunakan.
- f. Melakukan uji coba instrumen terhadap peserta didik.
- g. Menganalisis hasil uji instrumen.

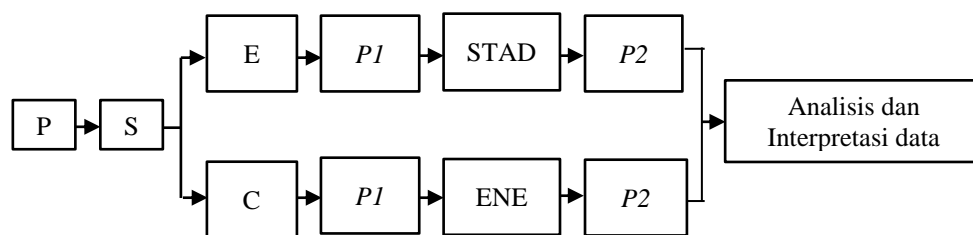
2. Pelaksanaan Penelitian

- a. Memberikan tes awal (*pre test*) untuk mengukur pengetahuan awal peserta didik sebelum diberi perlakuan.
- b. Memberikan perlakuan dengan menerapkan model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif untuk kelas eksperimen. Kemudian menerapkan dengan model pembelajaran *example non example* dengan media gambar untuk kelas kontrol.
- c. Memberikan tes akhir (*post test*) untuk mengukur peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik setelah diberi perlakuan.

3. Tahap Akhir

- a. Mengolah hasil *pre test* dan *post test* data kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- b. Menginterpretasi hasil analisis data kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- c. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis.
- d. Membuat laporan penelitian.

Untuk memudahkan tahap pelaksanaan penelitian, peneliti paparkan langkah-langkah penelitian yaitu sebagai berikut.



Gambar 3. Desain Langkah Penelitian

Keterangan :

P : Populasi

S : Sampel

E : Kelas Eksperimen

C : Kelas Kontrol

P1 : *Pre Test*

P2 : *Post Test*

STAD : Model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif

ENE : Model *example non example* dengan media gambar

D. Populasi dan Sampel

Pada penelitian ini terdapat sumber data *person* (orang) berupa populasi dan sampel. Menurut Arikunto (2014) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, sedangkan sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas V UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung dengan total sebanyak 65 peserta didik dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 5. Jumlah Populasi Peserta Didik

Kelas	Peserta Didik		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
V A	10	12	22
V B	11	11	22
V C	12	9	21
Total			65

Sumber: Dokumentasi Sekolah UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung

Sampel diambil menggunakan teknik *non probability sampling* berupa *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2017) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas VA sebagai kelas eksperimen yaitu kelas yang mendapat perlakuan model pembelajaran *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif dan VB sebagai kelas kontrol yaitu kelas yang mendapat perlakuan model pembelajaran *example non example* dengan media gambar. Sampel VA dan VB ini digunakan dengan pertimbangan yaitu kesenjangan antara nilai tertinggi dan nilai terendah peserta didik kelas VA dan VB tidak begitu jauh. Di samping itu, kelas VA dan VB memiliki jumlah peserta didik yang sama yaitu sebanyak 22 peserta didik pada setiap kelasnya. Sehingga jumlah sampel yang digunakan adalah sebanyak 44 peserta didik.

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah objek sebuah penelitian atau hal yang menjadi fokus dalam suatu penelitian. Dalam Hasnunidah (2017) menjelaskan terdapat dua variabel penelitian yaitu yang variabel terikat dan variabel bebas. Variabel terikat adalah variabel yang menjadi titik pusat permasalahan. Variabel terikat tergantung dari banyak faktor yang mempengaruhinya yang disebut variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang akan mempengaruhi variabel terikat.

1. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika peserta didik kelas V Sekolah Dasar (Y). Hasil belajar matematika adalah faktor yang diamati peneliti untuk menentukan adanya pengaruh dari penggunaan model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif.

2. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif (X). Model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif merupakan variabel yang menentukan hubungan antara fenomena yang diamati.

F. Definisi Konseptual dan Definisi Operasional

1. Definisi Koseptual

Definisi konseptual adalah sebuah pemaknaan yang diungkapkan dalam kata-kata yang dapat membantu memudahkan pemahaman peneliti. Definisi konsep pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan Media Manipulatif

Model *Student Team Achievement Division (STAD)* adalah model pembelajaran yang menekankan kolaborasi dan interaksi peserta didik dalam suatu kelompok belajar yang terdiri dari 4-5 peserta didik . Setiap peserta didik tersebut dituntut untuk memotivasi, memberi informasi dan saling membantu dalam satu tim serta diajak untuk berkompetisi dengan kelompok-kelompok yang lain. Sedangkan, media manipulatif merupakan benda, alat, atau model yang yang dapat dilihat, disentuh, didengar, dan dirasakan sehingga dapat digunakan untuk membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran selama proses pemecahan masalah yang berkaitan dengan suatu konsep atau topik tertentu .

b. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hal didapatkan oleh peserta didik berupa informasi tentang perkembangan peserta didik mencakup ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui proses kegiatan belajar mengajar selanjutnya.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan mengenai variabel penelitian berupa sekumpulan instruksi mengenai cara mengukur variabel yang telah didefinisikan secara konseptual.

a. Model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan

Media Manipulatif

Penelitian ini menggunakan model *Student Team Achievement Division (STAD)* dimana peserta didik ditempatkan dalam kelompok belajar beranggotakan kurang lebih empat orang yang merupakan gabungan menurut tingkat kinerja, suku dan jenis kelamin. Pendidik menyajikan pelajaran, kemudian peserta didik bekerja di kelompok mereka untuk memastikan bahwa seluruh anggota kelompok telah menguasai materi tersebut dengan berkolaborasi. Sintaks dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* melalui lima tahap yang meliputi:

- 1) Pelaksanaan presentasi kelas
- 2) Pembagian tim (kelompok)
- 3) Mengerjakan kuis
- 4) Penskoran kemajuan individual
- 5) Rekognisi tim

Sedangkan, media pembelajaran yang digunakan penelitian ini adalah media manipulatif dalam pembelajaran matematika. Media manipulatif dalam pembelajaran matematika merupakan alat bantu pembelajaran yang digunakan untuk memahami konsep dan prosedur matematika. Media manipulatif pembelajaran matematika dapat dimanipulasikan oleh peserta didik dengan dibalik, digambar, dipotong, dikelompokkan dan lain-lain. Jenis media manipulatif yang digunakan yaitu media kertas untuk membantu peserta didik memahami materi terkait dengan jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar pada penelitian ini dikhususkan pada perubahan dan perkembangan peserta didik pada ranah kognitif. Peneliti melakukan studi dokumentasi untuk mengetahui bagaimana hasil belajar peserta didik kelas V UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung. Peneliti dalam hal ini menggunakan nilai PTS semester ganjil pada pembelajaran matematika yang merupakan mata pelajaran dengan rata-rata nilai terendah dari mata pelajaran lain pada kelas V UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung tahun pelajaran 2022/2023. Kemudian, Peneliti akan meneliti hasil belajar matematika peserta didik melalui *pre test* dan *post test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Pre test* dan *post test* merupakan soal objektif pada tingkat C3, C4, dan C5 dengan jumlah 20 butir soal pilihan jamak.

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah awal dari sebuah penelitian. Menurut Hasnunidah (2017) pengumpulan data adalah suatu proses pengadaan data primer untuk keperluan penelitian. Pada umumnya data yang dikumpulkan dan digunakan untuk menguji hipotesis yang dirumuskan. Data dikumpulkan dengan instrumen yang telah di desain sebelumnya dengan cara-cara tertentu. Pada penelitian ini, Peneliti akan mengumpulkan keseluruhan data dengan dua teknik yang terdiri dari teknis tes dan non tes.

1. Teknik Tes

Teknik tes digunakan untuk mencari data mengenai hasil belajar peserta didik. Menurut Hasnunidah (2017) tes merupakan instrumen atau alat untuk mengukur perilaku atau kinerja seseorang dengan tujuan yang bermacam-macam sesuai dengan konteksnya seperti evaluasi, diagnostik, seleksi, penempatan, dan promosi. Tes dilakukan berdasarkan asumsi bahwa manusia mempunyai perbedaan dalam hal kemampuan, kepribadian, dan perilaku dan bahwa perbedaan tersebut dapat diukur dengan cara tertentu.

Pada penelitian bentuk tes berupa tes awal (*pre test*) dan tes akhir (*post test*) dengan jumlah 20 butir soal pilihan jamak. Setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0.

2. Teknik Non Tes

a. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada responden. Menurut Hasnunidah (2017) wawancara atau *interview* adalah suatu bentuk komunikasi verbal antara peneliti dengan responden untuk memperoleh informasi tertentu. Peneliti menerima informasi tanpa membantah, mengecam, menyetujui, atau tidak menyetujui. Peneliti berfungsi sebagai instrumen untuk menggali informasi dari responden. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur. Sugiyono (2017) menjelaskan wawancara tidak terstruktur adalah wawancara bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara. Wawancara ini dilakukan dengan pendidik kelas V UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung (dalam hal ini sebagai narasumber) untuk mengetahui sejumlah permasalahan yang akan diteliti pada penelitian pendahuluan.

b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan menghimpun serta menganalisis dokumen. Sodik (2015) menjelaskan bahwa teknik dokumentasi merupakan teknik mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, *legger*, agenda, dan sebagainya. Dengan metode dokumentasi yang diamati bukan benda hidup tetapi benda mati. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan dokumen sekolah yaitu profil sekolah, jumlah peserta didik, dan nilai

hasil belajar peserta didik di UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung yaitu hasil PTS Mata Pelajaran Matematika Semester Ganjil Kelas V Tahun Pelajaran 2022/2023.

c. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melihat langsung ke lapangan terhadap objek yang diteliti. Menurut Hasnunidah (2017) observasi adalah metode pengumpulan data yang menggunakan pengamatan terhadap subyek penelitian. Observasi dilakukan untuk mengamati dan mencatat secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Dengan observasi dapat diperoleh informasi tentang kelakuan manusia seperti terjadi dalam kenyataan yang sukar diperoleh dari metode lain.

Lembar observasi ini berisi sintaks model STAD dengan media manipulatif pada masing-masing tahapannya yang dinilai oleh observer dalam hal ini yaitu peneliti. Untuk mempermudah kegiatan observasi, peneliti menyusun kisi-kisi sebagai berikut.

Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Observasi

No.	Tahapan	Aspek yang diamati
1.	Pelaksanaan presentasi kelas	Peserta didik memperhatikan dan merespons presentasi yang dipaparkan oleh pendidik.
2.	Pembagian tim (kelompok)	Peserta didik dapat berkolaborasi dan berkomunikasi dengan baik dengan anggota kelompok yang lain.
3.	Mengerjakan kuis	Peserta didik dapat mengerjakan kuis yang diberikan dengan giat, jujur, dan bertanggung jawab.
4.	Penskoran kemajuan individual	Peserta didik dapat mengavaluasi kinerja dan berintropeksi satu sama lain dalam kelompoknya.
5.	Rekognisi Tim	Peserta didik dapat mengapresiasi kelompok yang unggul dan memotivasi kelompok yang tidak unggul.

(Lampiran 21 halaman 107)

H. Instrumen Penelitian

1. Uji Coba Instrumen Tes

Instrumen yang akan digunakan pada penelitian ini adalah instrumen tes. Tes yang digunakan adalah tes pencapaian (*achievement test*). Menurut Malik & Chusni (2018) tes pencapaian dirancang untuk mengukur apa yang telah dicapai subjek penelitian berupa hasil belajar sehingga akan terindikasi keberhasilan pengimplementasian model pembelajaran. Instrumen tes dalam penelitian ini akan diuji cobakan kepada kelas yang bukan menjadi subjek penelitian yaitu sebanyak 24 peserta didik kelas V UPTD SD Negeri 4 Pugung Raharjo. Tes uji coba ini dilakukan untuk mendapatkan persyaratan tes yaitu validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda. Jumlah soal yang diujicobakan sebanyak 30 soal objektif pilihan jamak. Di mana kisi-kisi instrumen penelitian terlihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Kisi-kisi Instrumen Ranah Kognitif Pembelajaran Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator	KKO Kognitif	Nomor Soal	Jumlah Butir Soal
3.6 Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok)	3.6.1 Memahami bentuk dan unsur-unsur bangun ruang kubus dan balok	C2	1,2,3,4,5,6,7, 8,9,10.	10
	3.6.2 Menentukan berbagai jaring-jaring kubus dan balok	C3	11,12,13,14, 15,16, 17, 18,19,20.	10
	3.6.3 Menganalisis berbagai jaring-jaring kubus dan balok	C4	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30.	10
Jumlah				30

Sumber: Analisis Peneliti

2. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Menurut Arikunto (2014) validitas atau kesahihan berasal dari kata *validity* yang artinya suatu ukuran yang

menunjukkan tingkat kehandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Penggunaan kisi-kisi instrumen akan memudahkan pengujian validitas dan dapat dilakukan secara sistematis. Selanjutnya, Ananda & Fadhli (2018) menjelaskan bahwa analisis butir dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor-skor item dengan skor total. Korelasi dilakukan dengan teknik korelasi *Product Moment* jika skor butir kontinum atau menggunakan teknik koefisien korelasi *biserial* jika skor butir dikotomi. Jika terdapat korelasi positif dan signifikan antara skor item dengan skor total berarti item tersebut dianggap valid.

Dikarenakan data skor butir penelitian ini berupa data dikotomi, pengukuran tingkat validitas soal menggunakan rumus korelasi *point biserial*, dimana angka indeks korelasi diberi lambang r_{pbi} dengan rumus sebagai berikut.

Rumus:

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{P}{Q}}$$

Keterangan:

- r_{pbi} : Koefisien korelasi *point biserial*
- M_p : Rata-rata dari subjek-subjek yang menjawab benar bagi item yang dicari validitasnya
- M_t : Mean skor total
- S_t : Standar deviasi dari skor total (simpangan baku)
- P : Proporsi subjek yang menjawab benar item tersebut
- Q : 1-p (proporsi subjek yang menjawab salah item tersebut)

Distribusi/ tabel r untuk $\alpha = 0,05$

Kaidah keputusan : jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ berarti valid, sebaliknya
jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ berarti tidak valid atau *Drop Out out*.

Sumber: Arikunto (2014)

Hasil analisis validitas butir soal menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2010* yang hasilnya terlihat pada tabel berikut.

Tabel 8. Hasil Analisis Validitas Butir Soal Instrumen

Nomor Butir Soal	Validitas	Jumlah
1, 2, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 29, 30	Valid	20
3, 4, 5, 7, 8, 9, 17, 24, 26, 28	Tidak Valid	10

(Lampiran 13 halaman 98)

Tabel 8 menunjukkan bahwa dari 30 butir soal instrumen yang diujicobakan terdapat 20 butir soal yang valid dan 10 butir soal yang tidak valid.

3. Uji Realibilitas

Reliabilitas adalah serangkaian pengukuran yang memiliki konsistensi apabila pengukuran tersebut dilaksanakan secara berulang. Arikunto (2014) menjelaskan bahwa reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Menghitung reliabilitas digunakan rumus KR-20 (*Kuder Richardson*) sebagai berikut.

Rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{V_t - \sum pq}{V_t} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas instrumen
 k : Banyaknya butir pertanyaan
 V_t : Varians total
 p : Proporsi subjek yang menjawab betul pada suatu butir (proporsi subjek yang mendapat skor 1)

$$p = \frac{\text{banyaknya subjek yang skornya 1}}{N}$$

$$q = \frac{\text{proporsi subjek yang mendapat skor 0}}{(q=1-p)}$$

Sumber: Arikunto (2014)

Soal yang valid kemudian dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus KR. 20 (*Kuder Richardson*) dengan bantuan program *microsoft office excel* 2010. Kriteria tingkat reliabilitas adalah sebagai berikut.

Tabel 9. Koefisien Reliabilitas KR 20

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 (2014)

Hasil dari perhitungan reliabilitas sesuai dengan rumus KR-20 (*Kuder Richardson*) menunjukkan $r_{hitung} = 0,898$ dengan kriteria sangat kuat.

(Lampiran 14 halaman 99)

4. Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal

Uji tingkat kesukaran butir soal digunakan untuk mengetahui apakah soal yang akan diujikan termasuk dalam kategori sukar atau mudah. Arikunto (2014) mengungkapkan bahwa soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sulit. soal yang terlalu mudah tidak menstimulus peserta didik untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan peserta didik menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauan pemikiannya.

Dalam Malik & Chusni (2018) untuk menganalisis tingkat kesukaran item tes dilakukan dengan cara menghitung besarnya indeks tingkat kesukaran (P), dengan persamaan sebagai berikut

Rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P : Tingkat kesukaran butir soal.

B : Jumlah skor yang diperoleh peserta didik pada suatu butir soal.

JS : Jumlah skor maksimum yang diperoleh peserta didik pada suatu butir soal.

Sumber: Malik & Chusni (2018)

Tabel 10. Interpretasi Nilai Tingkat Kesukaran

Nilai (Tingkat Kesukaran)	Interpretasi
0,00 - 0,30	Sukar
0,31 - 0,70	Sedang
0,71 - 1,00	Mudah

Sumber: Malik & Chusni (2018)

Hasil analisis tingkat kesukaran butir soal menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel* 2010 yang hasilnya terlihat pada tabel berikut.

Tabel 11. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal

Nomor Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah
4, 6, 7, dan 12	Sukar	4
2, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	Sedang	14
1 dan 13	Mudah	2

(Lampiran 15 halaman 100)

Berdasarkan tabel 11 dapat diketahui bahwa dari 20 butir soal yang valid dan reliabel terdapat 4 butir soal kategori sukar, 14 soal kategori sedang, dan 2 soal kategori mudah.

5. Uji Daya Pembeda Butir Soal

Daya beda soal yaitu indeks yang digunakan untuk menunjukkan perbedaan kelompok tinggi dengan kelompok rendah. Menurut Yuni dalam Sandriyani (2020) uji pembeda soal adalah kemampuan soal untuk membedakan antara peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dengan peserta didik yang mempunyai kemampuan rendah.

Cara untuk menghitung indeks daya pembeda butir soal, terlebih dahulu diurutkan dari peserta didik yang memperoleh nilai terendah sampai yang memperoleh nilai tertinggi. Kemudian diambil 50% peserta didik yang memperoleh nilai tertinggi (disebut kelompok atas) dan 50% peserta didik yang memperoleh nilai terendah (disebut kelompok bawah). Interpretasi nilai uji pembeda yang digunakan adalah cukup, baik dan sangat baik. Rumus yang digunakan untuk menghitung uji pembeda adalah sebagai berikut.

Rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

- D : Indeks daya pembeda satu butir soal tertentu.
- JA : Banyaknya peserta kelompok atas..
- JB : Banyaknya peserta kelompok bawah.
- BA : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar.
- BB : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar
- PA : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar.
- PB : Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

Sumber: Malik & Chusni (2018)

Tabel 12. Interpretasi Uji Pembeda Butir Soal

Koefisien Uji Pembeda	Interpretasi
< 0 (Negatif)	Sangat lemah
0,00-0,19	Lemah
0,20-0,39	Cukup
0,40-0,69	Kuat
0,70-1,00	Sangat Kuat

Sumber: Malik & Chusni (2018)

Hasil analisis daya pembeda butir soal menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel* 2010 yang hasilnya terlihat pada tabel berikut.

Tabel 13. Hasil Analisis Pembeda Butir Soal

Nomor Butir Soal	Daya Pembeda Soal	Jumlah
5, 6, 7, 12, 13, 17	Cukup	6
1,2,3,4,9, 10, 11, 14,15,18	Kuat	10
8, 16, 19, 20	Sangat Kuat	4

(Lampiran 16 halaman 101)

Berdasarkan tabel 13 dapat diketahui bahwa terdapat 4 soal yang termasuk dalam kategori sangat kuat, 10 soal yang termasuk dalam kategori kuat dan 6 soal yang termasuk dalam kategori cukup.

I. Teknik Analisis Data

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu nilai ranah kognitif pada hasil kemampuan akhir yang diperoleh dari nilai *post test*. Teknik analisis tersebut digunakan bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V Sekolah Dasar. Setelah melakukan perlakuan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh data berupa hasil pretest, posttest, dan peningkatan pengetahuan (*N-Gain*). Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan, dapat menggunakan rumus sebagai berikut.

Rumus:

$$G = \frac{\text{skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pre test}}$$

Kategori sebagai berikut:

Tinggi	: $0,7 \leq N\text{-Gain} \leq 1$
Sedang	: $0,3 \leq N\text{-Gain} \leq 0,7$
Rendah	: $N\text{-Gain} < 0,3$

Sumber: Hake dalam dalam Sandriyani (2020)

J. Uji Persyaratan Instrumen dan Uji Hipotesis**1. Uji Normalitas**

Uji normalitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas penelitian ini menggunakan rumus Chi Kuadrat (χ^2). Menurut Ananda & Fadhli (2018) uji normalitas data dengan menggunakan Chi Kuadrat (χ^2) diperuntukkan untuk menguji data dalam bentuk data kelompok pada tabel distribusi frekuensi. Kemudian, Muncarno (2017) memaparkan rumus utama pada uji Chi Kuadrat (χ^2) sebagai berikut.

Rumus:

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

Keterangan:

χ^2	: nilai <i>chi</i> kuadrat
f_o	: frekuensi hasil pengamatan
f_e	: frekuensi yang diharapkan
k	: banyaknya kelas interval

Sumber: Muncarno (2017)

Selanjutnya membandingkan χ^2_{hitung} dengan nilai χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $k - 1$, maka dikonsultasikan pada tabel Chi Kuadrat

dengan kaidah keputusan sebagai berikut. Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, artinya distribusi data normal, dan Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, artinya distribusi data tidak normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperlihatkan bahwa kedua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variasi yang sama. Langkah-langkah uji homogenitas dalam Muncarno (2017) adalah sebagai berikut.

1) Menentukan hipotesis dalam bentuk kalimat

Ho : Tidak ada persamaan variasi dari beberapa kelompok data

Ha : Ada persamaan varian dari beberapa kelompok data

2) Menentukan taraf signifikan, dalam penelitian taraf signifikannya adalah $\alpha = 5\%$ atau 0,05.

3) Uji homogenitas menggunakan uji-F dengan rumus

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

Keputusan uji jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka homogen, sedangkan jika

$F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tidak homogen.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis menggunakan uji regresi sederhana. Uji regresi sederhana dapat dianalisis karena didasari oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Pengujian hipotesis dengan menggunakan rumus regresi sederhana dengan hipotesis statistik sebagai berikut.

Ha : $r \neq 0$

Ho : $r = 0$

Rumus:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

 \hat{Y} : Subyek variabel terikat yang diproyeksikan X : Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diproyeksikan. a : Nilai konstanta harga \hat{Y} , jika $X = 0$.

$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n}$$

 b : Nilai arah sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau penurunan (-) variabel \hat{Y} .

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Kriteria Uji:

Jika, $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya signifikan. $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya tidak signifikan dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$

Sumber: Muncarno (2017)

Rumusan hipotesis

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil uji hipotesis menggunakan regresi linier sederhana dengan $n = 22$ untuk $\alpha=0,05$ diperoleh $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ ($25,358 \geq 6,331$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Kemudian, dari pengukuran peningkatan hasil belajar peserta didik menunjukkan nilai rata-rata *N-Gain* 0,42. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pada penerapan model pembelajaran *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V UPTD SD Negeri 1 Gunung Agung Tahun Pelajaran 2022/2023 dengan efektivitas dalam kategori sedang.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, maka peneliti memberikansaran, yaitu sebagai berikut:

1. Peserta Didik

Diharapkan peserta didik lebih baik lagi dalam tahap kolaborasi kelompok sehingga dengan adanya paham multikultural akan tumbuh rasa kebersamaan, terbangun kerja sama serta terjalin komunikasi yang baik antar anggota kelompok.

2. Pendidik

Diharapkan pendidik dapat menerapkan model pembelajaran *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif khususnya pada mata pelajaran matematika dan selanjutnya mengembangkan model dan media lain sesuai dengan konteks yang diperlukan sehingga mencapai PAIKEM yang dapat membuat peserta didik terlibat aktif serta hasil belajar lebih tinggi.

3. Kepala Sekolah

Diharapkan Kepala sekolah dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dengan memberikan fasilitas yang mendukung pembelajaran, serta mendorong pendidik untuk menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan aktif dan hasil belajar peserta didik.

4. Peneliti Lain

Peneliti lain yang akan melakukan penelitian pada bidang yang sama dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai referensi, gambaran, informasi serta penelitian yang relevan mengenai model pembelajaran *Student Team Achievement Division (STAD)* berbantuan media manipulatif terhadap hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M., Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Unissulla Press, Semarang.
- Alifka, A. R., Soegiyanto, H., & Karsono. (2017). Penggunaan Media Benda Manipulatif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Bilangan Pecahana. *Didaktika Dwija Indria*, 5(1), 1–5.
- Amir, A. (2014). Pembelajaran Matematika SD Dengan Menggunkan Media Manipulatif. *Forum Paedagogikk*, 4(1), 72–89.
- Ananda, R., & Fadhli, M. (2018). *Statistik Pendidikan (Teori dan Praktik dalam Pendidikan)* (S. Saleh (ed.); 1st ed.). CV. Widya Puspita, Medan.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (15th ed.). Rineka Cipta, Jakarta.
- Astuti, D., Suhartono, & Warsiti. (2013). Pelaksanaan Model Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dengan Peraga Konkret dalam Peningkatan Pembelajaran IPA. (*Skripsi*). Universitas Sebelas Maret, Semarang.
- Eviatin. (2016). Pengaruh Penerapan Model Cooperative Learning Menggunakan Strategi Self Assessment Dengan Metode Drill Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XII-IPS 1 di MAN Panggul Tahun Ajaran 2015/2016. (*Skripsi*). IAIN Tulung Agung, Tulung Agung.
- Hasnunidah, N. (2017). *Metodologi Penelitian Pendidikan* (1st ed.). Media Akademi, Yogyakarta.
- Hayati, S. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning*. Graha Cendekia, Magelang.
- Helmiati. (2012). *Model Pembelajaran* (L. Susanti (ed.)). Aswaja Pressindo, Yogyakarta.

- Kosamah, P. (2017). Penerapan Strategi Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas VI SD Inpres 07 Kabupaten Sorong. *Jurnal Pendidikan*. 5(2). 42-49.
- Kusumaryono, R. S. (2020). *Merdeka Belajar*. Molecules. <http://clik.dva.gov.au/rehabilitation-library/1-introduction-rehabilitation>. Diakses pada 8 November 2022.
- Malik, A., & Chusni, M. M. (2018). *Pengantar Statistika Pendidikan* (I. Fatria (ed.); 1st ed.). CV. Budi Utama, Yogyakarta.
- Mardiyati, R., Wahyudi, & Chamdani, M. (2013). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Media Kartu Muatan dalam Peningkatan pembelajaran Bilangan Bulat Siswa Kelas IV SDN 5 Kutosari Tahun Ajaran 2012/2013. *FKIP Universitas Sebelas Maret*, 1(1) 99–105.
- McComas, W. F. (2018). Programme for International Student Assessment (PISA). In *The Language of Science Education*. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-497-0_69. Diakses pada 30 November 2022.
- Muncarno. (2017). *Cara Mudah Belajar Statistik Pendidikan* (2nd ed.). Hamim Group, Metro.
- Muslim. (2012). *Taksonomi Tujuan Pendidikan Menurut Bloom*. http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._FISIKA/IKA_MUSTIKA_SARI/EVALUASI_PENDIDIKAN/BAHAN_AJAR_%28MINGGU_KE_3%29_TAKSONOMI_BLOOM. Diakses pada 8 November 2022.
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019*, 1(1). 659–663.
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *FITRAH Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333-352.
- Permendikbud RI. (2014). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No.103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. In *Lincoln Arsyad* (Vol. 3, Issue 2). <http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127>. Diakses pada 15 Desember 2022.
- Permendikbud RI. (2017). Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Dasar Dan Menengah. In *Ar-Ruzz Media*. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/224208/permendikbud-no-28-tahun-2016>. Diakses pada 8 November 2022.

- Pratiwi, D., Triyono, & Suyanto, I. (2014). Penerapan Metode STAD dengan Media Benda Konkret dalam Peningkatan Pembelajaran Pecahan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, 1(1)*, 1–8.
- Putri, F. A. A. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Dengan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V SD Muhammadiyah Metro Pusat (Skripsi)*. Universitas Lampung, Lampung.
- Putri, T. S. (2020). *Penggunaan Media Benda Manipulatif Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar*. Unpas. <http://repository.unpas.ac.id/51016/>. Diakses pada 26 November 2022.
- Rahman, N. (2013). Hakikat Pendidikan Matematika. *Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah STAIN Papopo, 2(1)*, 1–10.
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Riana, R. (2013). Penggunaan Media Manipulatif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. (Skripsi) Universitas Tanjungpura. Tanjungpura
- Rohani. (2019). *Media Pembelajaran* (pp. 1–94). Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Sumatera Utara.
- Sandriyani, I. P. (2020). *Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematic Education dengan Media Realia Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V SDN 3 Metro Pusat. (Skripsi)*. Universitas Lampung, Lampung.
- Siregar, N. (2018). Belajar dan Pembelajaran. Akademik UHN, Makassar.
- Sodik, S. S. & M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian* (Ayup (ed.); 1st ed.). Literasi Media Publishing, Kediri.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (27th ed.). Alfabeta CV, Jakarta.
- Wahab, G., & Rosanawati. (2021). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran* (H. A. Zanki (ed.); 1st ed.). Penerbit Adab, Indramayu.
- Wahab, J. A. (2021). *Belajar dan Pembelajaran Sains* (1 (ed.); 1st ed., Issue 176). Penerbit Pustaka Reka Cipta, Bandung.
- Yasmin, Z., & Santoso, B. (2019). Fasilitas belajar dan metode mengajar guru sebagai faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik (Learning facilities and teaching methods as a factor in affecting student learning outcomes). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran, 4(1)*, 134–140.