

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STAD*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DI SEKOLAH DASAR
NEGERI I HAJIMENA**

SKRIPSI

Oleh

**SYELLA NEVLIYANTI
NPM 1953053021**



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

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STAD* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DI SEKOLAH DASAR NEGERI I HAJIMENA

Oleh

Syella Nevliyanti

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental*. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik SDN 1 Hajimena, dengan sampel kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VC sebagai kelas kontrol. Total sampel 50 peserta didik. Hasil analisis data menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar IPA antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* dan peserta didik yang mengikuti Pembelajaran dengan Model konvensional; dalam hal ini hasil belajar IPA peserta didik yang mengikuti pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* lebih tinggi dari peserta didik yang mengikuti Pembelajaran Konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA peserta didik SDN 1 Hajimena.

Kata kunci : hasil belajar ipa, model pembelajaran kooperatif *stad*

ABSTRACT

THE EFFECT OF TYPE STAD COOPERATIVE LEARNING MODEL ON SCIENCE LEARNING OUTCOMES IN ELEMENTARY SCHOOLS COUNTRY I HAJIMENA

By

Syella Nevliyanti

The type of research used is Quasi Experimental. The population in this study were students at SDN 1 Hajimena, with a sample of class VA as the experimental class and class VC as the control class. The total sample is 50 students. The results of data analysis show that there are differences in science learning outcomes between students who take part in learning using the STAD Type Cooperative Learning Model and students who take part in learning with the conventional model. In this case, the science learning results of students who take part in STAD Type Cooperative Learning Model are higher than students who take part in conventional learning. So it can be concluded that the STAD Type Cooperative Learning Model influences the science learning outcomes of students at SDN 1 Hajimena.

Keywords: science learning outcomes, stad cooperative learning model

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STAD*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DI SEKOLAH DASAR
NEGERI I HAJIMENA**

Oleh

Syella Nevliyanti

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Ilmu Pendidikan**



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

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STAD* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DI SEKOLAH DASAR NEGERI 1 HAJIMENA**

Nama Mahasiswa : **Syella Nevfiyanti**

NPM : 1953053021

Program Studi : **S1 PGSD**

Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Menyetujui

1. **Komisi Pembimbing**

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dra. Rini Asnawati, M.Pd.
NIP 196202101985032003

Ujang Rendi, M.Pd.I.
NIK 231407840820101

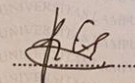
2. **Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan**

Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.
NIP 197412202009121002

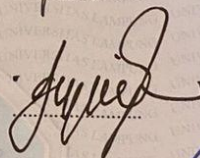
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

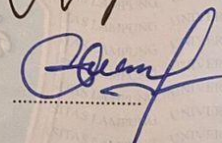
Ketua : Dra. Rini Asnawati, M.Pd.



Sekretaris : Ujang Efendi, M.Pd.I.



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



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Sunyono, M.Si.
NIP.196512301991111001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Desember 2023

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Syella Nevliyanti
NPM : 1953053021
Program Studi : S1 PGSD
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* Terhadap Hasil Belajar IPA Di Sekolah Dasar Negeri 1 Hajimena" tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang di rujuk dan sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Bandar Lampung, 21 Desember 2023

Yang menyatakan



Syella Nevliyanti
NPM 1953053021

RIWAYAT HIDUP



Syella Nevliyanti, dilahirkan di Bandar Lampung, pada tanggal 6 November 2000. Peneliti merupakan anak pertama dari dua bersaudara pasangan Bapak Yendri Agus dan Mama Tis'Awati, S.Pd.

Riwayat pendidikan formal yang telah ditempuh peneliti:

1. SD Negeri 1 Hajimena Lampung Selatan, Lulus pada tahun 2013
2. SMP Negeri 28 Bandar Lampung, lulus pada tahun 2016.
3. SMA Negeri 7 Bandar Lampung, lulus pada tahun 2019.

Pada tahun 2019, peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui tes Seleksi Mandiri Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SMMPTN Barat).

Pada Tahun 2022 peneliti melaksanakan program Pengenalan Lapangan Prasekolah (PLP) di SD Negeri 1 Way Kandis, serta melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Way Kandis, Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung, Lampung.

MOTTO

“Maka sesungguhnya, di balik kesulitan ada kemudahan”

(Al-Quran 94:5).

PERSEMBAHAN

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT, Dzat yang Maha Sempurna, dengan segala kerendahan hati dan tanda terima kasih, kupersembahkan karya ini kepada:

Orang tuaku tercinta

Bapak Yendri Agus dan Ibu Tis'Awati S.Pd., yang selalu mendoakan di setiap langkahku, memberikan kasih sayang dan pengorbanan yang luar biasa yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal ku untuk membuat Mama dan Bapak bahagia.

Adik laki-lakiku

Ferdy Kemas Saputra, terimakasih selalu memberikan dukungan dan doa untuk menjadi manusia yang membanggakan keluarga.

Guru dan Dosen yang telah berjasa memberikan ilmu serta bimbingan dengan penuh kesabaran dan ketulusan.

Keluarga besar PGSD angkatan 2019 dan almamater tercinta
"Universitas Lampung"

SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *STAD* Terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar Negeri 1 Hajimena”, sebagai syarat meraih gelar sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Peneliti berharap karya yang merupakan wujud keras peneliti dapat memberikan manfaat di kemudian hari.

Peneliti bersama Ibu Dra. Rini Asnawati, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I, Bapak Ujang Efendi, M.Pd.I., selaku Dosen Pembimbing II, serta Ibu Prof. Dr. Sowiyah, M.Pd., selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan masukan dan saran kepada peneliti, serta Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu dengan kerendahan hati yang tulus peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., Rektor Universitas Lampung yang telah memfasilitasi administrasi serta membantu mengesahkan ijazah dan gelar sarjana sehingga peneliti termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak 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. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag.,M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung, yang menyetujui skripsi ini serta memfasilitasi administrasi dalam penyelesaian skripsi.
4. Bapak Drs. Rapani, M.Pd., Ketua Program Studi S1 PGSD Universitas Lampung, yang senantiasa membantu, memfasilitasi administrasi serta

memotivasi dalam penyelesaian skripsi.

5. Keluarga sederhanaku, kedua orang tuaku tercinta : Bapak Yendri Agus dan Ibu Tis'Awati, S.Pd. serta adikku Ferdy Kemas Saputra. Terimakasih atas doa, cinta, kasih sayang dan dukungan yang telah diberikan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
6. Agung Jhoniko Pratama, S.M, terimakasih atas dukungan, motivasi, Do'a dan bantuan dalam pengerjaan skripsi ini.
7. Sahabatku Dheara Kharisma, Oktri Sasmita Yudha, Andriyansyah Umadi, Ludhy Hariansyah Nawawi, Rida Araffini teman-teman seperjuangan perkuliahan dan skripsiku, Grup since MaBa #YTITA terutama Rida dan Chika yang telah mendukung, membantu dan menyukseskan setiap tahap perkuliahan sejak awal mahasiswa baru hingga saat ini, dan rekan-rekan mahasiswa S1-PGSD FKIP Universitas Lampung angkatan 2019, terkhusus kelas A yang telah membantu dan menyemangati peneliti.
8. Terakhir terima kasih untuk diriku sendiri, sudah bisa menyelesaikan salah satu proses yang tidak mudah untuk dilewati, Semangat untuk berproses menjadi lebih baik lagi.

Akhir kata, semoga Allah SWT melindungi dan membalas semua pihak atas kebaikan yang diberikan. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, namun sedikit harapan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, 21 Desember 2023

Peneliti,



Syella Nevliyanti

NPM 1953053021

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
G. Ruang Lingkup	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Belajar.....	7
1. Pengertian Belajar	7
2. Pembelajaran	8
3. Hasil Belajar.....	9
B. Pembelajaran Kooperatif	14
1. Tujuan Pembelajaran Kooperatif	15
2. Prinsip Pembelajaran Kooperatif	16
3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>STAD</i>	18
4. Langkah Langkah Model Kooperatif tipe <i>STAD</i>	19
C. Model Pembelajaran Konvensional	21
1. Langkah-Langkah Model Konvensional.....	22
2. Kelebihan dan Kekurangan Model konvensional	22
D. Penelitian Terdahulu yang Relevan	23
E. Kerangka Berpikir	25
F. Hipotesis Penelitian	26
III. METODE PENELITIAN	28
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	28
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	28
C. Populasi dan Sampel Penelitian	29
1. Populasi.....	29
2. Sampel.....	29
D. Variabel Penelitian.....	29
1. Variabel Dependent.....	29
2. Variabel Independent	29

E. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	30
1. Tahap Persiapan	30
2. Tahap Pelaksanaan	30
3. Tahap Akhir	30
F. Instrumen Penelitian	31
G. Analisis Instrumen Penelitian	31
1. Uji Validitas.....	31
2. Uji Reliabilitas	33
H. Teknik Analisis Data.....	34
1. Uji Normalitas	34
2. Uji Homogenitas	35
3. Uji Hipotesis.....	36
VI. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Hasil Penelitian	38
1. Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen	38
2. Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol	40
3. Hasil Uji Gain Skor.....	42
4. Data observasi peserta didik menggunakan model pembelajaran <i>STAD</i> kelas Eksperimen.....	43
5. Data observasi peserta didik menggunakan model pembelajaran Konvensional kelas Kontrol.....	44
6. Data hasil penelitian aktivitas kelompok di kelas eksperimen.....	44
B. Uji prasyarat.....	45
1. Uji Normalitas.....	45
2. Uji Homogenitas	46
C. Uji Hipotesis Penelitian	47
D. Pembahasan	47
1. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe <i>STAD</i> terhadap hasil belajar peserta didik pada pelajaran IPA di SDN 1 Hajimena	47
2. Keterbatasan Penelitian.....	53
V. KESIMPULAN DAN SARAN	54
Kesimpulan	54
Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	56

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil belajar peserta didik di kelas V Sekolah Dasar Negeri 1 Hajimena.....	2
2. Langkah langkah model pembelajaran kooperatif	18
3. Skala perhitungan hasil belajar	21
4. Kualifikasi kemampuan peserta didik.....	21
5. Desain penelitian	28
6. Total populasi penelitian	29
7. Tahap pelaksanaan kelas eksperimen.....	30
8. Hasil uji validitas <i>pre tes</i> dan <i>post tes</i> hasil belajar IPA	33
9. Hasil uji reliabilitas instrumen <i>pre tes</i> dan <i>post test</i>	34
10. Hasil uji deskriptif statistik kelas eksperimen.....	38
11. Distribusi nilai <i>pretest</i> kelas eksperimen	39
12. Distribusi nilai <i>posttest</i> kelas eksperimen	39
13. Hasil uji statistik deskriptif kelas kontrol.....	40
14. Distribusi nilai <i>pretest</i> kelas kontrol	41
15. Distribusi nilai <i>posttest</i> kelas kontrol	41
16. Kategori tafsiran efektifitas kriteria N-Gain skor.....	43
17. Rekapitulasi lembar observasi kelas eksperimen	43
18. Rekapitulasi lembar observasi kelas kontrol	44
19. Hasil penilaian kelompok kelas eksperimen	44
20. Uji normalitas hasil belajar peserta didik.....	45
21. Hasil uji homogenitas hasil belajar IPA.....	46
22. Hasil uji hipotesis.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema kerangka teori	26
2. Grafik hasil belajar kelas eksperimen.....	40
3. Grafik hasil belajar kelas kontrol.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil wawancara pra penelitian di Sekolah Dasar Negeri 1 Hajimena	62
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas eksperimen	63
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas Kontrol	70
4. Instrumen <i>pre tes</i> dan <i>post tes</i>	77
5. Hasil <i>pre tes</i> dan <i>post tes</i> kelas eksperimen	80
6. Hasil <i>pre tes</i> dan <i>post tes</i> kelas kontrol	81
7. Lembar penilaian kelompok eksperimen	82
8. Lembar observasi aktivitas peserta didik kelas eksperimen	85
9. Hasil uji validitas test	88
10. Hasil uji reliabilitas test	90
11. Hasil uji kesukaran soal	92
12. Hasil uji daya beda	94
13. Surat penelitian	96
14. Surat validasi instrumen penelitian	99
15. Dokumentasi penelitian	100
16. Dokumentasi hasil <i>pre test</i> dan <i>post test</i> kelas eksperimen	102

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sekolah Dasar merupakan salah satu Pendidikan dasar yang mempelajari berbagai mata pelajaran diantaranya Matematika, Bahasa Indonesia, Ilmu Pengetahuan Sosial, Ilmu Pengetahuan Alam dan lainnya, namun fenomena yang terjadi menunjukkan bahwa sebagian besar dari mata pelajaran tersebut mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam berada pada kategori terendah untuk hasil pembelajaran. Hasil belajar IPA secara nasional dilaporkan pada tahun 2021 nilai rata-rata hasil belajar IPA hanya sebesar 39% yang mendapat nilai diatas standar kompetensi. Hasil belajar IPA pada peserta didik di sekolah dasar adalah yang terendah jika guru menggunakan metode atau model pembelajaran yang monoton (Mahpudin, 2018). Namun, peserta didik dengan hasil belajar IPA yang baik akan bisa memiliki kemampuan pemahaman yang tinggi hal ini didukung dengan proses pembelajaran yang efisien (Rosalia, 2017).

Hasil belajar adalah pencapaian peserta didik setelah proses pembelajaran yang dilakukan melalui pengamatan, analisa dan pengaplikasian. Sebagian besar dari peserta didik tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan itu dapat mereka gunakan/manfaatkan. Rendahnya hasil belajar siswa, mungkin saja dipengaruhi oleh cara mengajar guru, usaha guru untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik belum berjalan seperti yang diharapkan (Rosalia, 2017).

Hasil pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SDN 1 Hajimena, dengan melakukan wawancara dengan guru kelas V Ibu Rida Sriwati, S.Pd. pada hari

selasa 24 Januari 2023, dari pernyataan wawancara tersebut peneliti menyimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran di kelas khususnya pada pembelajaran IPA. banyak peserta didik yang kurang memiliki minat dalam proses pembelajaran, hal ini dilihat dari kurangnya interaksi yang terjadi antara guru dan peserta didik. Disamping itu, pola pengajaran yang dilakukan oleh tenaga pendidik juga belum memaksimalkan pemahaman peserta didik pada materi pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan nilai hasil pembelajaran IPA pada ulangan harian yang dilakukan oleh peserta didik pada tabel berikut:

Tabel 1 Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pelajaran IPA di Kelas V SDN 1 Hajimena

No	Kelas	Nilai rata rata		Total
		<70	>70	
1	V A	16	9	25
2	V B	18	7	25
3	V C	15	10	25
4	V D	14	8	22
Total		63	34	97
persentase		65%	35%	100%

Sumber : *Dokumen Pendidik Kelas V SD Negeri 1 Hajimena*

Berdasarkan data terkait hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPA dilihat dari nilai rata rata dengan standar kompetensi (>70). Dari keempat kelas yang mendapatkan nilai dibawah (<70) sebanyak 63 (65%) peserta didik sedangkan peserta didik yang mendapatkan nilai diatas (>70) sebanyak 34(35%) saja. Sehingga dapat disimpulkan bahwa masih banyak peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah standar kompetensi pada pembelajaran IPA.

Dari hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa terdapat peserta didik yang belum bisa memahami konsep materi dengan baik, ada banyak faktor penyebabnya salah satunya karena proses pembelajaran yang belum bisa menarik perhatian peserta didik, disamping itu penggunaan model pembelajaran yang konvensional menjadikan peserta didik sering merasa bosan saat proses pembelajaran yang dilakukan secara berulang ulang oleh guru. Hal ini menjelaskan bahwa proses pembelajaran IPA di kelas masih

menggunakan model pembelajaran konvensional dan metode ceramah atau hafalan, belum menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan tidak berorientasi pada siswa.

Model pembelajaran merupakan kesatuan utuh dari penerapan pendekatan, strategi, metode, teknik dan taktik pembelajaran. Maka dari itu, seorang guru harus mampu menguasai berbagai variasi model pembelajaran agar dapat menyesuaikan dengan karakteristik dan gaya belajar siswanya, khususnya dalam pembelajaran IPA. Aspek penting lain yang harus diperhatikan guru dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di SD adalah melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran untuk mengembangkan hasil belajarnya (Rosalia, 2017).

Pendidikan dasar adalah model pembelajaran kooperatif karena model pembelajaran ini sangat diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa, diterapkan model pembelajaran yang menarik agar tidak mudah bosan dan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk aktif, sehingga motivasi belajar meningkatkan hasil belajar (Fatimah, 2019).

Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran tipe NHT (Yekti, 2019), ada perbedaan hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional (Hidayat, 2019).

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama di antara peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran (Suprihatiningrum, 2013). Model pembelajaran kooperatif dapat memaksimalkan proses pembelajaran karena peserta didik bisa bersama-sama melakukan diskusi dan evaluasi secara bersama-sama (Ayu, 2020). Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif adalah *STAD* (*Student Teams Achievement Division*). Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif *STAD* untuk meningkatkan

penguasaan konsep dan keterampilan proses belajar fisika peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Ambarawa Tahun Ajaran 2014/2015 (Istiana, 2015). Menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif *STAD* dapat meningkatkan penguasaan konsep peserta didik pada sub pokok bahasan getaran dan gelombang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPA materi cahaya menggunakan model *cooperative learning* tipe *STAD* mengalami peningkatan setiap siklusnya.

Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* ini dapat mempengaruhi hasil belajar Bahasa Inggris peserta didik (Kartikasari, 2020). Berdasarkan hasil penelitian tersebut model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dapat memberikan pembelajaran yang multi arah dan bervariasi agar peserta didik aktif tidak mudah bosan sehingga hasil belajar peserta didik jadi meningkat dari pembelajaran sebelumnya yang menggunakan pembelajaran langsung (konvensional).

Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, memiliki beberapa tahapan diantaranya yaitu Penyampaian tujuan motivasi, pembagian kelompok, presentasi dari guru, kerja tim, kuis dan penghargaan prestasi tim yang dapat memaksimalkan hasil belajar, jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional memiliki keunggulan yaitu tahapan pada penggunaannya diantaranya pembelajaran awal, kelompok belajar, permainan (*games*), turnamen, penghargaan tim sehingga bisa mempengaruhi motivasi dan hasil belajar juga akan ikut meningkat.

Berdasarkan uraian yang di sajikan di perlukan penelitian untuk membandingkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tersebut. Maka penelitian ini berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *STAD* Terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar Negeri 1 Hajimena”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi masalah dari hasil belajar, sebagai berikut:

1. Peserta didik belum maksimal dalam mengikuti proses pembelajaran IPA
2. Penggunaan model pembelajaran yang bersifat ceramah dan monoton.
3. Rendahnya hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan masalah yang teridentifikasi di atas maka batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Penerapan Model pembelajaran tipe *STAD* untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 1 Hajimena
2. Penerapan model pembelajaran tipe *STAD* untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 1 Hajimena

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* terhadap hasil belajar peserta didik pada pelajaran IPA di SDN 1 Hajimena ?”

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* terhadap hasil belajar peserta didik pada pelajaran IPA di SDN 1 Hajimena.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada semua pihak yang terkait dalam dunia Pendidikan terutama bagi :

1. Manfaat Teoretis

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam dunia pendidikan Khususnya Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang berkaitan dengan Model Kooperatif Tipe *STAD* terhadap hasil belajar pada pembelajaran IPA, sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik sekolah dasar agar pembelajaran lebih menarik bagi peserta didik.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Guru, agar dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam memilih model pembelajaran pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar IPA SD
- b. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai sumber informasi ilmiah dan dapat dijadikan referensi terkait bahan pembelajaran yang bisa dievaluasi dengan baik.
- c. Bagi Peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu, wawasan, pengalaman pada peneliti agar dapat digunakan di masa yang akan datang. Serta diharapkan dapat menjadi tambahan referensi bagi peneliti selanjutnya untuk mengkaji dan mengembangkan ilmu dibidang Pendidikan.

G. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah untuk fokus membahas hal terkait sebagai berikut:

1. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan 6 sintaks pembelajaran menurut Trianto (2007) yaitu Penyampaian tujuan, pembagian kelompok, presentasi dari guru, kerja tim, kuis dan prestasi tim.
2. Materi yang dibahas dalam penelitian ini adalah materi IPA kelas V, yaitu sifat sifat cahaya

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Belajar

1. Pengertian Belajar

“Belajar diartikan sebagai suatu proses perubahan perilaku yang terjadi melalui pengalaman” (Asep Herry Hernawan, dkk, 2008). “Belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya” (Purwanto, 2008).

“Belajar adalah suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap” (Winkel, 1991).

Perubahan yang relatif permanen karena adanya pengalaman (Santrock, Yussen, Sugihartono, dkk, 2007). Mengacu pendapat-pendapat para ahli tersebut tentang belajar tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses agar peserta didik mengalami langsung, terlibat aktif dan berinteraksi dengan lingkungan untuk melakukan suatu perubahan atau meningkatkan kemampuan dalam hal pengetahuannya yang berlangsung secara terus menerus. Teori belajar adalah kerangka konseptual atau model yang digunakan untuk memahami dan menjelaskan bagaimana seseorang belajar dan memperoleh pengetahuan baru. Teori belajar dapat membantu kita memahami faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pembelajaran, serta bagaimana cara terbaik untuk memfasilitasi pembelajaran yang efektif. Teori belajar mencakup berbagai aspek seperti bagaimana informasi diproses, disimpan, dan dipulihkan oleh individu, bagaimana motivasi dan perhatian berdampak pada pembelajaran, serta peran pengalaman dan lingkungan dalam pembelajaran. Teori belajar digunakan di banyak bidang,

termasuk psikologi, pendidikan, dan teknologi pembelajaran berikut beberapa teori belajar yang akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik yaitu sebagai berikut:

a. Teori belajar konstruktivis

Memberikan penjelasan teori Pembelajaran Konstruktivis menekankan pada peran aktif individu dalam pembelajaran (Erduran, 2019). Menurut teori ini, individu membangun pengetahuannya sendiri melalui proses kognitif aktif seperti mengasosiasikan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya atau menghubungkan informasi baru dengan pengalaman pribadi. Teori ini dikembangkan oleh Jean Piaget.

b. Teori belajar kognitif Jean Piaget

Teori Pembelajaran Kognitif menekankan pada peran proses kognitif dalam pembelajaran, seperti persepsi, perhatian, ingatan, dan pemecahan masalah. Menurut teori ini, individu mengambil informasi dari lingkungan dan memrosesnya secara aktif melalui sistem kognitif mereka. Teori kognitif merupakan teori yang menekankan pada usaha yang melibatkan mental diri manusia yang disebabkan oleh proses interaksi dengan lingkungannya sehingga mendapatkan suatu pengetahuan pemahaman nilai sikap atau tingkah laku dan keterampilan titik dalam praktiknya teori belajar ini terwujud dalam tahap-tahap perkembangan yang diusulkan oleh Jean Piaget (Marinda, 2020).

2. Pembelajaran

Pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru secara terprogram dalam desain instruksional yang menciptakan proses interaksi antara sesama peserta didik, guru dengan peserta didik dan dengan sumber belajar.

Pembelajaran bertujuan untuk menciptakan perubahan secara terus-menerus dalam perilaku dan pemikiran peserta didik pada suatu lingkungan belajar. Sebuah proses pembelajaran tidak terlepas dari kegiatan belajar mengajar. Suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang (Nana Sudjana, 2001). Perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai

hasil dari pengalaman. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya (Morgan dalam Agus Suprijono, 2009).

Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif). Belajar tidak hanya meliputi mata pelajaran, tetapi juga penguasaan, kebiasaan, persepsi, kesenangan, kompetensi, penyesuaian sosial, bermacam-macam keterampilan, dan cita-cita. Mengajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses mengorganisasi atau menata sejumlah sumber potensi secara baik dan benar, sehingga terjadi proses belajar anak (Sudarwan Danim, 2008).

Proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar peserta didik sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong peserta didik melakukan proses belajar (Nana Sudjana, 2001). Pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah lebih baik. Selama proses pembelajaran, tugas guru yang paling utama adalah mengkondisikan lingkungan belajar agar menunjang terjadinya perubahan perilaku bagi peserta didik (E. Mulyasa, 2003). Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau siswa.

3. Hasil Belajar

“Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui sejauh mana seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan” (Purwanto, 2010). “Bila seseorang telah belajar akan terjadi pertumbuhan pengetahuan yang dimilikinya” (Oemar Hamalik, 2001).. “Dalam hubungannya dengan satuan pelajaran, ranah kognitif memegang peranan paling utama” (Daryanto, 2007). “Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan (C1), pemahaman (C2), aplikasi (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6)” (Nana Sudjana, 2009). Menurut Suharsimi “Beberapa aspek

Evaluasi yang telah disebutkan sebagian yang cocok diterapkan di SD yaitu ingatan (C1), pemahaman (C2), dan aplikasi (C3) sedangkan analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6) baru dapat dilatih di SMP, SMA, PT secara bertahap” (Arikunto, 2006). “Untuk tingkat SD dan SMP umumnya bobot terbesar pada aspek pemahaman (C2) dan aplikasi (C3)” (Hendro Darmodjo dan Jenny RE Kaligis, 1992/1993). Mengacu pada pendapat tersebut maka pada penelitian ini, jenjang kognitif yang digunakan pada penelitian ini hanya sampai aplikasi atau penerapan (C3).

a. Cognitive

Ranah kognitif yaitu dasar kemampuan berupa penguasaan ilmu pengetahuan yang selalu dituntut kepada anak didik untuk dapat dikuasai kognitif adalah perkembangan dari suatu pengetahuan yang berhubungan dengan pemahaman atau proses mental (otak) dan merupakan dasar sebagai penguasaan ilmu pengetahuan yang harus dikuasai oleh siswa. Berdasarkan berbagai pengertian hasil belajar dan kognitif yang telah dijelaskan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar kognitif merupakan hasil akhir yang diperoleh peserta didik dalam pemahamannya tentang ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan proses mental (otak) dan merupakan dasar penguasaan ilmu pengetahuan yang harus dikuasai oleh peserta didik setelah ia melakukan suatu pembelajaran. Aspek kognitif dibedakan atas enam jenjang menurut taksonomi Bloom yang diantaranya penilaian, sintesis, analisis, penerapan, pemahaman, pengetahuan.

b. Affective

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif mencakup watak perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi, dan nilai. Sikap merupakan pembawaan yang dapat dipelajari dan dapat mempengaruhi perilaku seseorang terhadap benda dan beberapa kejadian.

Sekelompok sikap yang penting ialah sikap kita terhadap orang lain. Oleh karena itu, Gagne memperhatikan bagaimana siswa-peserta didik memperoleh sikap- sikap sosial. Beberapa pakar mengatakan bahwa

sikap seseorang akan baik apabila seseorang telah memiliki kekuasaan kognitif tingkat tinggi. Ciri- ciri hasil belajar afektif akan tampak pada peserta didik dalam berbagai tingkah laku seperti : perhatiannya terhadap mata pelajaran, kedisiplinannya dalam mengikuti mata pelajaran, motivasinya yang tinggi untuk tahu lebih banyak mengenai pelajaran yang diterimanya.

c. *Psikomotorik*

Keterampilan psikomotor tidak hanya berkaitan dengan geraknya otot saja namun juga berdasarkan dengan suatu keterampilan yang terkoordinasi. Keterampilan yang kompleks dapat dilakukan dengan melalui tiga tahap, yaitu tahap kognitif, tahap fiksasi, dan tahap otonom. Dalam tahap kognitif peserta didik berupaya untuk meng intelektual dan keterampilan yang dimilikinya. Dalam hal ini peserta didik dengan bantuan guru akan mengkaji keterampilan peserta didik dan menguraikan apa yang sedang dipelajari.

Dengan ini guru harus menentukan hal-hal yang akan dilakukan, langkah atau prosedur yang akan ditempuh, dan memberi informasi kepada peserta didik jika terdapat kekeliruan pada tahap ini. Kemudian tahap selanjutnya adalah tahap fiksasi. Dalam tahap ini pola-pola tingkah laku akan dilatih sehingga tidak akan terjadi kekeliruan lagi. Selain itu, pada tingkat dasar peserta didik akan belajar untuk merangkaikan unit-unit rangkaian dasar setelah itu ia belajar untuk mengorganisasi rangkaian - rangkaian tersebut menjadi suatu pola yang menyeluruh (*overall*).

Berdasarkan pada pendapat ahli tentang hasil belajar tersebut dapat disimpulkan hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh seseorang setelah seseorang melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar biasanya diberikan dalam bentuk nilai atau angka. Untuk mendapatkan hasil belajar bisa dilakukan dengan cara tes maupun non tes, bisa melalui ulangan, tugas dan sebagainya. Penelitian ini dibatasi pada hasil belajar ranah kognitif. Hasil belajar ranah kognitif merupakan salah satu hasil

belajar dimana mengakibatkan suatu perubahan pada diri seseorang setelah mengikuti proses pembelajaran dalam hal berpikir seperti pengetahuannya bertambah, pemahamannya meningkat, dan sebagainya.

Mengacu pada penjelasan-penjelasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA adalah kemampuan kognitif yang diperoleh seseorang setelah seseorang melakukan kegiatan belajar berupa suatu produk seperti seperti dapat mendeskripsikan sifat cahaya yang mengenai berbagai benda (bening, berwarna, dan gelap), mendeskripsikan sifat-sifat cahaya dapat dipantulkan, menunjukkan contoh peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari, dan menunjukkan contoh peristiwa cahaya merambat lurus.

Ilmu pengetahuan alam adalah penyelidikan yang terorganisir untuk mencari pola atau keteraturan dalam alam. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berfungsi untuk memberikan pengetahuan tentang lingkungan alam, mengembangkan keterampilan, wawasan, dan kesadaran teknologi dalam kaitan dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran IPA di sekolah dasar mulai diajarkan di kelas rendah dengan lebih bersifat memberi pengetahuan melalui pengamatan terhadap berbagai jenis dan peragai lingkungan alam serta lingkungan buatan. "IPA merupakan suatu mata pelajaran yang memberikan kesempatan latihan berpikir kritis" (Srini M. Iskandar, 1996/1997).

Sains adalah bangunan atau deretan konsep dan skema konseptual yang saling berhubungan sebagai hasil eksperimental dan observasi (Patta Bundu, 2006). "Sains mempunyai makna merujuk ke pengetahuan yang berada dalam sistem berpikir dan konsep teoritis dalam sistem tersebut, yang mencakup segala macam pengetahuan, mengenai apa saja" (Surjani Wonorahardjo, 2010). Secara singkat IPA adalah "pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya" (Hendro Darmodjo dan Jenny RE Kaligis, 1992/1993).

Menurut Conant IPA diartikan sebagai bangunan atau deretan konsep yang saling berhubungan sebagai hasil dari eksperimen dan observasi (yang dikutip oleh Maslichah Asy'ari, 2006). "IPA adalah suatu pendekatan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus yaitu melakukan observasi eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimen, observasi, dan demikian seterusnya kait mengait antara cara yang satu dengan yang lain" (Abdullah Aly dan Eni Rahma, 2008). IPA merupakan suatu pengetahuan tentang alam semesta yang bertumpu pada data yang dikumpulkan melalui pengamatan dan percobaan sehingga di dalamnya memuat produk, proses, dan sikap manusia (Carin dan Sund dalam Patta Bundu, 2006).

Indikator hasil belajar merupakan target pencapaian kompetensi secara operasional dari kompetensi dasar dan standar kompetensi. Ada tiga aspek kompetensi yang harus dinilai untuk mengetahui seberapa besar capaian kompetensi tersebut, yakni penilaian terhadap : (1) penguasaan materi akademik (kognitif), (2) hasil belajar yang bersifat proses normatif (afektif), dan (3) aplikatif produktif (psikomotor). Selanjutnya akan dibahas lebih jelas mengenai ketiga ranah atau domain tersebut.

Hasil belajar penguasaan materi penilaian terhadap hasil belajar penguasaan materi bertujuan untuk mengukur penguasaan dan pemilihan konsep dasar keilmuan (*content objectives*) berupa materi-materi esensial sebagai konsep kunci dan prinsip utama. Konsep kunci dan prinsip utama keilmuan tersebut harus dimiliki dan dikuasai peserta didik secara tuntas, bukan hanya dalam bentuk hafalan. Ranah kognitif ini merupakan ranah yang lebih banyak melibatkan kegiatan mental atau otak. Pada ranah kognitif terdapat enam jenjang proses berpikir, mulai dari yang tingkatan rendah sampai tinggi, yakni: (1) pengetahuan/ingatan- *knowledge*, (2) pemahaman-*comprehension*, (3) penerapan-*application*, (4) analisis-*analysis*, (5) sintesis- *synthesis*, dan (6) evaluasi – *evaluation*.

B. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivis. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah peserta didik sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap peserta didik anggota kelompok harus saling bekerja sama dan membantu untuk memahami materi pelajaran. Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan peserta didik bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama (Trianto, 2012).

Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana para peserta didik bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran.¹⁹ Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, rasa, atau suku yang berbeda atau heterogen (Sanjaya, 2010).

Pembelajaran kooperatif mempunyai efek yang berarti terhadap penerimaan yang luas terhadap keragaman ras, budaya dan agama, strata sosial, kemampuan, dan ketidakmampuan (Sanjaya, 2010). Pembelajaran kooperatif memberikan peluang kepada peserta didik yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas bersama, dan melalui penggunaan struktur penghargaan kooperatif, belajar untuk menghargai satu sama lain .

Pembelajaran kooperatif bernaung dalam teori konstruktivisme. Pembelajaran ini muncul dari konsep bahwa peserta didik akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. peserta didik secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu

memecahkan masalah-masalah yang kompleks. Jadi, hakikat sosial dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif (Triyanto, 2012).

Pemilihan teori belajar kooperatif dalam konteks pembelajaran konstruktivisme didasari oleh sejumlah alasan objektif yang relevan. Pertama, teori belajar kooperatif memungkinkan pengembangan pemahaman yang lebih mendalam melalui interaksi antara peserta didik, memungkinkan mereka untuk merangsang pemikiran kritis dan saling belajar. Kedua, pendekatan ini mempromosikan konstruksi pengetahuan bersama, yang sejalan dengan prinsip konstruktivisme, di mana pembelajaran dipahami sebagai hasil dari konstruksi aktif oleh peserta didik. Dengan bekerja bersama dalam kelompok, peserta didik dapat berbagi perspektif, menciptakan pemahaman bersama, dan memperkaya pengalaman pembelajaran mereka. Sebagai hasilnya, teori belajar kooperatif dapat mengoptimalkan proses konstruksi pengetahuan dan mengembangkan keterampilan sosial yang penting dalam pembelajaran konstruktivis (Sanjaya, 2010).

i. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif menekankan pada tujuan dan kesuksesan kelompok, yang hanya dapat dicapai jika semua anggota kelompok mencapai tujuan atau penguasaan materi. Karena peserta didik bekerja dalam suatu team, maka dengan sendirinya dapat memperbaiki hubungan diantara para peserta didik dari berbagai latar belakang etnis dan kemampuan, mengembangkan keterampilan keterampilan proses kelompok dan pemecahan masalah (Mulyadi, 2019).

Manfaat penerapan belajar kooperatif adalah dapat mengurangi kesenjangan pendidikan khusus dalam wujud input pada level individu. Disamping itu, belajar kooperatif dapat mengembangkan solidaritas sosial dikalangan siswa. Dengan belajar kooperatif, diharapkan kelak akan muncul generasi baru yang memiliki prestasi akademik yang cemerlang dan memiliki solidaritas sosial yang kuat (Triyanto, 2012).

Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan peserta didik bekerja secara kolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi peserta didik dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada peserta didik untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama peserta didik yang berbeda latar belakangnya (Triyanto, 2012).

Jadi dalam pembelajaran kooperatif peserta didik berperan ganda yaitu sebagai peserta didik maupun sebagai guru. Dengan bekerja secara kolaboratif untuk mencapai sebuah tujuan bersama, maka peserta didik akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan sekolah.

Pelajaran yang menggunakan Pembelajaran kooperatif memiliki ciri-ciri, yaitu : ketuntasan materi pembelajaran, kelompok dibentuk dari peserta didik yang memiliki kemampuan heterogen, dan penghargaan lebih berorientasi kepada kelompok ketimbang individu (Arends dkk, 2012).

ii. Prinsip Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif terdapat empat prinsip dasar, yaitu : Prinsip ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan, interaksi tatap muka, dan partisipasi komunikasi menurut (Triyanto, 2012) sebagai berikut :

a. Prinsip Ketergantungan Positif (*positive interdependence*)

Untuk terciptanya kelompok kerja yang efektif, setiap anggota kelompok masing-masing perlu membagi tugas sesuai dengan tujuan kelompoknya. Tugas tersebut tentu saja disesuaikan dengan kemampuan setiap anggota kelompok. Inilah hakikat ketergantungan positif, artinya tugas kelompok tidak mungkin bisa diselesaikan manakala ada anggota yang tak bisa menyelesaikan tugasnya dan semua ini memerlukan kerja sama yang baik

dari masing-masing anggota kelompok. Anggota kelompok yang mempunyai kemampuan lebih diharapkan mau dan mampu membantu temannya untuk menyelesaikan tugasnya.

b. Tanggung Jawab Perseorangan (*individual accountability*)

Prinsip ini merupakan konsekuensi dari prinsip yang pertama. Oleh karena keberhasilan kelompok tergantung pada setiap anggotanya, maka setiap anggota harus memiliki tanggung jawab sesuai dengan tugasnya. Setiap anggota harus memberikan yang terbaik untuk keberhasilan kelompoknya

c. Interaksi Tatap Muka (*face to face promotive interaction*)

Pembelajaran kooperatif memberikan ruang dan kesempatan yang luas kepada setiap anggota kelompok untuk bertatap muka saling memberikan informasi. Interaksi tatap muka akan memberikan pengalaman yang berharga pada setiap anggota kelompok untuk bekerja sama, menghargai setiap perbedaan, memanfaatkan kelebihan masing-masing anggota dan mengisi kekurangan masing-masing.

d. Partisipasi dan Komunikasi (*participation communication*)

Pembelajaran kooperatif melatih peserta didik untuk dapat berpartisipasi aktif dan berkomunikasi. Kemampuan ini sangat penting sebagai bekal mereka dalam kehidupan di masyarakat kelak.

Terdapat enam langkah utama atau tahapan di dalam pelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif. Langkah-langkah tersebut terdapat pada pada tabel 2:

Tabel 2 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi peserta didik belajar.
Fase-2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada peserta didik dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok Kooperatif	Guru menjelaskan kepada peserta didik bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan Hasil kerjanya.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Jadi, pembelajaran kooperatif mencerminkan pandangan bahwa manusia belajar dari pengalaman mereka dan partisipasi aktif dalam kelompok kecil membantu peserta didik belajar keterampilan sosial yang penting, sementara itu secara bersamaan mengembangkan sikap demokrasi dan keterampilan berpikir logis. Keberhasilan pembelajaran ini tergantung dari keberhasilan masing-masing individu dalam kelompok, dimana keberhasilan tersebut sangat berarti untuk mencapai suatu tujuan yang positif dalam belajar kelompok (Trianto, 2012).

iii. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Model *STAD* merupakan variasi pembelajaran kooperatif yang paling banyak diteliti. Model ini juga sangat mudah diadaptasi, telah digunakan dalam matematika, IPA, IPS, bahasa Inggris, teknik dan banyak subjek lainnya dan pada pihak tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi

(Rusman, 2011).

Slavin menyatakan bahwa “Gagasan utama di belakang *STAD* adalah memacu peserta didik agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru” (Robert, 2018). Jika peserta didik menginginkan kelompok memperoleh hadiah, mereka harus membantu teman sekelompok mereka dalam mempelajari pelajaran. Mereka harus mendorong teman sekelompok untuk melakukan yang terbaik, memperlihatkan norma-norma bahwa belajar itu penting, berharga dan menyenangkan.

Para peserta didik diberi waktu untuk bekerja sama setelah pelajaran diberikan oleh guru, tetapi tidak saling membantu dalam menjalankan kuis, sehingga setiap peserta didik harus menguasai materi itu (tanggung jawab perseorangan). Para peserta didik mungkin bekerjasama berpasangan dan bertukar jawaban, mendiskusikan ketidaksamaan, dan saling membantu satu sama lain, mereka bisa mendiskusikan pendekatan - pendekatan untuk masalah itu.

iv. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Model *STAD*

Langkah-langkah ada 6, Penyampaian tujuan motivasi, pembagian kelompok, presentasi dari guru, kerja tim, kuis dan penghargaan prestasi tim (Slavin, 2012).

- a. Pertama, Penyampaian tujuan dan motivasi yaitu menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi peserta didik untuk belajar
- b. Kedua, Pembagian kelompok yaitu peserta didik dibagi kedalam beberapa kelompok, dimana setiap kelompoknya terdiri dari 4-5 peserta didik yang memprioritaskan heterogenitas (keragaman) kelas dalam prestasi akademik, gender / jenis kelamin, ras atau etnik.
- c. Ketiga, Presentasi dari guru yaitu Guru menyampaikan materi pelajaran dengan teknik dahulu menjelaskan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut serta pentingnya pokok bahasan tersebut

dipelajari. Guru memberi motivasi peserta didik agar dapat belajar dengan aktif dan kreatif. Di dalam proses pembelajaran guru dibantu oleh media, demonstrasi, pertanyaan atau masalah nyata yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Dijelaskan juga tentang keterampilan dan kemampuan yang diharapkan dikuasai siswa, tugas dan pekerjaan yang harus dilakukan serta cara-cara mengerjakannya.

- d. Keempat, Kerja tim yaitu peserta didik belajar dalam kelompok yang telah dibentuk. Guru menyiapkan lembaran kerja sebagai pedoman bagi kerja kelompok, sehingga semua anggota menguasai dan masing-masing memberikan kontribusi. Selama tim bekerja, guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan dan bantuan bila diperlukan. Kerja tim ini merupakan ciri terpenting *STAD*.
- e. Kelima, Kuis (Evaluasi), yaitu guru mengevaluasi hasil belajar melalui pemberian kuis tentang materi yang dipelajari dan juga melakukan penilaian terhadap presentasi hasil kerja masing-masing kelompok. Peserta didik diberikan kursi secara individual dan tidak dibenarkan bekerja sama. Ini dilakukan untuk menjamin agar peserta didik secara individu bertanggung jawab kepada diri sendiri dalam memahami bahan ajar tersebut. Guru menerapkan skor batas penguasaan untuk setiap soal, misalnya 60, 75, 84 dan seterusnya sesuai dengan tingkat kesulitan siswa.
- f. Keenam, Penghargaan prestasi tim, Setelah pelaksanaan kuis, guru memeriksa hasil kerja peserta didik dan diberikan angka dengan rentang 0-100. Selanjutnya pemberian penghargaan atas keberhasilan kelompok dapat dilakukan oleh guru dengan melakukan tahapan berikut : menghitung skor individu, menghitung skor kelompok, pemberian hadiah dan pengakuan skor skor kelompok.

Menghitung skor individu, Menurut Slavin dalam Trianto, untuk menghitung perkembangan skor individu di hitung sebagaimana dalam tabel berikut :

Tabel 3 Skala Perhitungan Skor Kelompok

No	Nilai tes	Skor perkembangan
1	Lebih dari 10 poin di bawah skor dasar	0 poin
2	Skor 0 sampai 10 poin di atas skor dasar	10 poin
3	Lebih dari 10 poin di atas skor dasar	20 poin
4	Pekerjaan sempurna (tanpa memperhatikan skor awal)	30 poin

Menghitung skor kelompok, skor kelompok dihitung dengan membuat rata-rata skor perkembangan anggota kelompok, yaitu dengan menjumlahkan semua skor perkembangan individu anggota kelompok dan membagi sejumlah anggota tersebut. Sesuai dengan rata-rata skor perkembangan kelompok, diperoleh skor kelompok sebagaimana dalam tabel :

Tabel 4 Kualifikasi Kemampuan Peserta Didik

No	Rata-rata skor	Kualifikasi
1	$0 \leq N \leq 5$	-
2	$6 \leq N \leq 15$	Tim baik
3	$16 \leq N \leq 20$	Tim yang baik sekali
4	$21 \leq N \leq 30$	Tim yang istimewa

Pemberian hadiah dan pengakuan skor kelompok, Setelah masing- masing kelompok atau tim memperoleh predikat, guru memberikan hadiah atau penghargaan kepada masing-masing kelompok sesuai dengan prestasinya. *STAD* merupakan suatu metode generik tentang pengaturan kelas dan bukan metode pengajaran komprehensif untuk subjek tertentu, guru menggunakan pelajaran dan materi mereka sendiri. Lembar tugas dan kuis disediakan bagi kebanyakan subjek sekolah untuk siswa, tetapi kebanyakan guru menggunakan materi mereka sendiri untuk menambah atau mengganti materi itu.

C. Model Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional yang paling berperan aktif dalam proses pembelajaran adalah guru sedangkan siswa hanya dituntut untuk mendengar dan mengikuti apa yang disampaikan guru (Ekawati, 2019).

Pembelajaran konvensional yaitu bentuk kegiatan belajar yang biasa dikenal yakni terjadinya interaksi antara guru, siswa dan bahan belajar dalam suatu lingkungan tertentu (sekolah, kelas, laboratorium, dan sebagainya).

Pembelajaran konvensional yakni pembelajaran yang menekankan pengendalian guru atas kebanyakan kejadian dan penyajian pembelajaran terstruktur di ruangan kelas (Bellanca dalam Safrina, 2014).

Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang penyajian masalah diletakkan pada akhir pembelajaran sebagai latihan dan penerapan konsep yang dipelajari (Hendriana, 2014). Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang berpusat pada guru, dimana peran guru mengendalikan atas kebanyakan penyajian pembelajaran atau bisa juga disebut sebagai metode tanya jawab.

1. Langkah-langkah Model Konvensional

Menurut (Syahrul, 2013), langkah-langkah pembelajaran konvensional sebagai berikut:

- a. Menyampaikan tujuan. Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut.
- b. Menyajikan informasi. Guru menyajikan informasi kepada siswa secara tahap demi tahap dengan metode ceramah.
- c. Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik. Guru mengecek keberhasilan siswa dan memberikan umpan balik.

2. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Konvensional

Menurut (Kholik, 2011) kelebihan dan kekurangan pembelajaran konvensional adalah:

- a. Kelebihan pembelajaran konvensional, kelebihan metode pembelajaran konvensional adalah berbagai informasi yang tidak mudah ditemukan di tempat lain, menyampaikan informasi dengan cepat Membangkitkan minat akan informasi. Mengajari peserta didik yang cara belajar terbaiknya dengar mendengarkan. Mudah digunakan dalam proses belajar.

- b. Kekurangan Pembelajaran Konvensional, kekurangan metode pembelajaran konvensional yaitu Kegiatan belajar adalah memindahkan pengetahuan dari guru ke peserta didik. Tugas guru adalah memberi tugas dan tugas peserta didik adalah menerima. Pembelajaran konvensional cenderung mengkotak - kotakkan peserta didik.

D. Penelitian Terdahulu Yang Relevan

1. Penelitian relevan oleh (Motlan, 2018) dalam jurnalnya yang berjudul “Perbedaan antara hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *STAD* dan *NHT* terhadap hasil belajar kelas IX SMP Pahlawan Nasional. Dari hasil temuannya menunjukkan bahwa model pembelajaran *STAD* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran *NHT* dengan total hasilT hitung sebesar (3,20>1,99).
2. Selanjutnya (Yekti, 2019) dalam jurnalnya yang berjudul “Studi komparasi pembelajaran dengan metode *TGT* dan *STAD* terhadap prestasi belajar peserta didik pada materi hidrokarbon ditinjau dari kemampuan memori peserta didik kelas X SMA negeri kebak kramat tahun pelajaran 2012” menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara metode pembelajaran kelas eksperimen DI (metode *TGT*) dan kelas eksperimen II (metode *STAD*) terhadap prestasi belajar kognitif peserta didik pada materi sistem koloid. Lebih lanjut, jika dilihat dari tabel 4 rata-rata prestasi kognitif kelas dengan metode pembelajaran *TGT* (86,26) lebih besar daripada kelas dengan metode pembelajaran *STAD* (80,88).
3. Selanjutnya (Hidayat, 2019) Dalam penelitiannya yang bertujuan mengetahui perbedaan belajar model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan model konvensional. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen (74,55) lebih baik daripada kelas kontrol (70,88). Hasil tersebut sama secara signifikan $\alpha = 0,031 < 0,05$ pada taraf signifikansi 5%. Sedangkan hasil belajar afektif (82,55) dan psikomotor (84,02) peserta didik kelas eksperimen lebih baik daripada hasil belajar afektif (81,67), psikomotor (83,23) peserta didik kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar peserta

didik kelas X SMKN 6 Malang pada pelajaran PKN yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

4. Selanjutnya (Marnoko, 2019) dengan judul penelitian Perbedaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STEM dan Model Pembelajaran Konvensional pada Hasil Belajar Ekonomi Mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran tipe STEM terhadap hasil belajar ekonomi peserta didik, dari hasil penelitian di dapat bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STEM berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA.
5. Selanjutnya (Kristianti, 2019) dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif dengan Model Pembelajaran Kooperatif NHT terhadap Hasil Belajar Ekonomi ditinjau dari Gaya Berpikir Siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan prestasi belajar ekonomi antara kelompok peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* dengan kelompok peserta didik yang mengikuti model pembelajaran langsung ditinjau dari gaya belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan peserta didik yang memiliki gaya belajar divergen cocok belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Number Head Together*.

E. Kerangka Berpikir

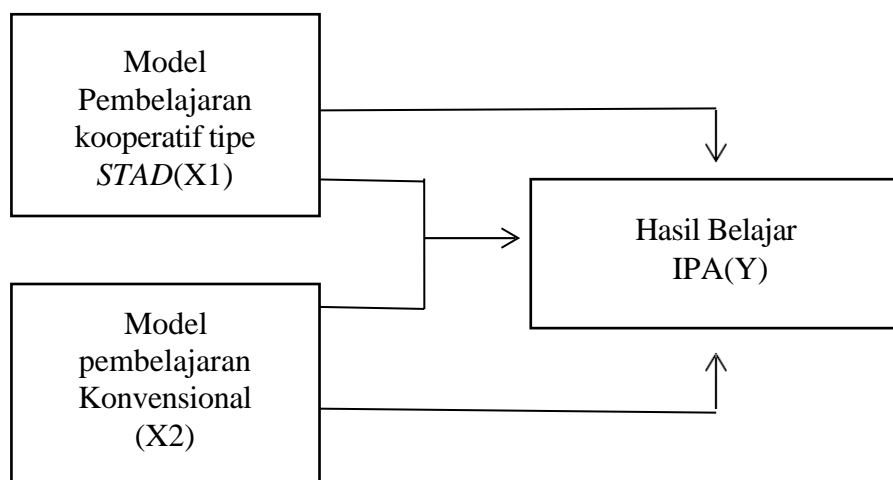
Dari hasil belajar menunjukkan bahwa terdapat peserta didik yang belum bisa memahami konsep materi Pembelajaran IPA dengan baik, ada banyak faktor penyebabnya salah satunya karena proses pembelajaran yang belum bisa menarik perhatian peserta didik, disamping itu penggunaan model pembelajaran yang konvensional menjadikan peserta didik sering merasa bosan saat proses pembelajaran yang dilakukan secara berulang ulang oleh guru. Hal ini menjelaskan bahwa proses pembelajaran IPA di kelas masih menggunakan model pembelajaran konvensional dan metode ceramah atau hafalan, belum menggunakan model pembelajaran yang aktif dan tidak berorientasi pada siswa.

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan konstruktivisme adalah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* (Student Teams-Achievement Divisions). Model ini menggabungkan elemen-elemen belajar konstruktivis dengan kerja kelompok. Dalam *STAD*, peserta didik bekerja dalam kelompok kecil yang memiliki tujuan bersama, dan mereka diberikan tanggung jawab individu untuk memahami materi pelajaran. Setelahnya, mereka menguji pemahaman mereka melalui evaluasi tim yang bertujuan untuk mendorong saling membantu dan kolaborasi. Model ini mendorong pembelajaran aktif, keterlibatan sosial, serta pembangunan pengetahuan bersama, sesuai dengan prinsip-prinsip konstruktivisme. Dengan demikian, *STAD* adalah salah satu alat yang efektif dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang sejalan dengan teori konstruktivisme.

Dalam proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan ini guru perlu menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan tipe *STAD* untuk menyelesaikan permasalahan terkait motivasi dan hasil belajar yang masih rendah. Ilmu pengetahuan alam adalah penyelidikan yang terorganisir untuk mencari pola atau keteraturan dalam alam. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berfungsi untuk memberikan pengetahuan

tentang lingkungan alam, mengembangkan keterampilan, wawasan, dan kesadaran teknologi dalam kaitan dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran IPA di sekolah dasar mulai diajarkan di kelas rendah dengan lebih bersifat memberi pengetahuan melalui pengamatan terhadap berbagai jenis dan perangai lingkungan alam serta lingkungan buatan.

Adapun pola penggunaan model pembelajaran menggunakan *STAD* dengan pola sebagai berikut :



Gambar 1 Skema Kerangka Teori

Keterangan :

X1 : Model Pembelajaran Kooperatif tipe *STAD* (Variabel Bebas)

X2 : Model Pembelajaran Konvensional (Variabel Bebas)

Y : Hasil Belajar IPA (Variabel Terikat)

→ : Perbedaan

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara berdasarkan kajian yang relevan mengenai hasil penelitian yang akan dilaksanakan dan harus diuji kebenaran nyamelalui penelitian, hipotesis juga merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, setelah peneliti mengemukakan landasan teori dan penelitian yang relevan dengan judul peneliti.

Berdasarkan landasan teori diatas , maka hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Terdapat pengaruh model kooperatif tipe *STAD* terhadap hasil belajar IPA peserta didik SDN 1 Hajimena

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen semu atau *Quasi eksperimen* yaitu metode yang tidak memungkinkan peneliti melakukan pengontrolan secara penuh terhadap faktor lain yang mempengaruhi variabel dan kondisi eksperimen. Desain penelitian ini menggunakan *pre tes-post tes* kelompok kontrol. Variasi dari desain ini dapat dimaksudkan untuk menguji pengaruh perlakuan yang berbeda. Adapun dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* untuk kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional yang digambarkan sebagai berikut :

Tabel 5 Desain Penelitian

Kelompok	Tes Awal	Perlakuan (X)	Tes Akhir
<i>Eksperimen</i>	O ₁	X ₁	O ₂
<i>Kontrol</i>	O ₁	X ₂	O ₂

Keterangan :

O₁: *pre test*

X₁ : *treatment* (tindakan) menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *STAD*

X₂ : *treatment* (tindakan) menggunakan model pembelajaran konvensional

O₂ : *Post test*

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 di SDN 1 Hajimena.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas V SDN 1 Hajimena yang terbagi dari empat kelas dengan jumlah 97 peserta didik. deskripsi pada tabel berikut:

Tabel 6 Total Populasi Penelitian

No	Kelas	Perempuan	Laki Laki	Total
1	V A	18	7	25
2	V B	15	10	25
3	V C	16	9	25
4	V D	14	11	22
Total		63	37	97

Sumber: Data Primer SD 1 Hajimena

2. Sampel Penelitian

Adapun sampel penelitian ini terdiri dari 2 kelas VA dan VC dengan klasifikasi satu kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan total 50 sampel atau peserta didik.. Kelas eksperimen merupakan kelas yang mendapatkan perlakuan atau menggunakan model kooperatif tipe *STAD* menggunakan media powerpoint interaktif, kelas kontrol menggunakan model konvensional dengan metode ceramah. Dengan ini peneliti menggunakan Teknik sampling *cluster random sampling*, yaitu dengan mengambil sampel secara acak dengan mengundi daftar nama kelas untuk mendapatkan sampel sesuai dengan kebutuhan.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen atau variabel bebas dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang difokuskan pada pembelajaran IPA kelas V SD 1 Hajimena.

2. Variabel Independen

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan tipe *STAD* pada proses pembelajaran IPA di kelas V SD 1 Hajimena.

E. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Prosedur pelaksanaan penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap yaitu sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Adapun kegiatan pada tahap ini yaitu sebagai berikut :

- a. Peneliti meminta izin untuk melakukan penelitian di SD 1 Hajimena
- b. Peneliti melakukan wawancara dengan guru SD 1 Hajimena
- c. Peneliti menentukan sampel penelitian
- d. Peneliti mengkaji teori yang relevan dengan judul penelitian
- e. Peneliti menyusun RPP dan instrumen yang akan digunakan dalam proses pelaksanaan penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan yaitu dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini :

Tabel 7 Tahap Pelaksanaan Kelas Eksperimen

No	Kelas eksperimen
1	Peneliti telah mengukur hasil belajar peserta didik dengan memberikan pre-test sebelum treatment
2	Peneliti memberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>STAD</i>
3	Peneliti memberikan post test untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah treatment.

3. Tahap Akhir

Adapun kegiatan dilakukan pada tahap akhir yaitu:

- a. Mengelola data hasil penelitian yaitu pre test dan *post test*
- b. Membandingkan hasil analisis data sebelum dan sesudah tindakan.
- c. Membuat kesimpulan berdasarkan hasil penelitian dan menyusun laporan penelitian.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, berupa soal pilihan ganda dengan total 10 soal, yang diadopsi dari Hurnita (2019) instrument tes diberikan kepada peserta didik untuk mengukur hasil belajar IPA.

G. Analisis Instrumen Penelitian

Sebelum instrumen tes digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan uji realibilitas intrumen, menggunakan validitas isi.

Validitas berasal dari kata *validity*, yang artinya sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dapat melakukan fungsi ukurannya. Suatu tes atau instrumen pengukuran dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurannya, atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya perlakuan tersebut. Artinya hasil ukur dari pengukuran tersebut merupakan besaran yang menyatakan secara tepat mengenai fakta atau keadaan yang sesungguhnya dari apa yang hendak diukur (Dewi, 2018).

Validitas empirik dapat dibedakan lagi menjadi dua jenis yaitu validitas konkuren dan validitas prediktif. Uji validitas dalam penelitian ini yaitu jenis validitas konstruk dimana yang dimaksud dengan validitas konstruk adalah validitas yang mempermasalahkan Seberapa jauh butir-butir tes mampu mengukur apa yang benar-benar hendak diukur, sesuai dengan kontrak atau proses-proses yang telah ditetapkan dan dijelaskan dalam definisi konseptual. Validitas konstruk biasanya digunakan untuk instrumen-instrumen yang dimaksudkan untuk mengukur variabel.

Untuk menentukan validitas konstruk suatu instrumen atau tes perlu dilakukan proses pengolahan teoritik dari konstruk satu variabel yang hendak diukur. Penelaahan tersebut dimulai dari perumusan konstruk, penentuan dimensi dan indikator, sampai kepada penjabaran dan penulisan butir butir instrumen atau tes (Djaali, 2007) Rumus yang digunakan untuk

menghitung koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen digunakan koefisien korelasi biserial (r_{bis}), yang menggunakan rumus :

Keterangan:

$r_{bis (i)}$ = koefisien korelasi antara skor butir I dengan skor total instrumen

X_i = rata-rata skor total responden yang menjawab benar butir i

X_i = rata-rata skor total semua responden

S_t = standar deviasi skor total semua responden

p_i = proporsi jawaban benar untuk butir

q_i = proporsi jawaban salah untuk butir

Dalam hal ini peneliti telah melakukan beberapa uji validitas untuk instrument pre dan post test terkait hasil belajar IPA peserta didik di Kelas V SD Negeri 1 Hajimena, dengan menggunakan uji validitas Bersama dengan salah satu wali kelas V SDN 1 Hajimena untuk dimintai bimbingan untuk mengoptimalkan instrumen penelitian yang telah dibuat, dari hasil uji validitas bersama dengan wali kelas V SDN 1 Hajimena didapat hasil bahwa dari instrumen pre dan post test untuk bisa menyesuaikan dengan indikator dan pemahaman peserta didik dalam segi Bahasa, yakni penggunaan kalimat yang mudah dimengerti bila perlu menggunakan gambar untuk mendukung proses pemahaman soal.

Setelah dilakukan evaluasi peneliti melakukan try out/ uji coba kepada peserta didik diluar kelas sampel dan dalam penelitian ini, peneliti memilih kelas VIA sebagai tempat tryout karena, peserta didik di kelas VI memiliki pemahaman terkait materi yang digunakan oleh peneliti karena pernah melaksanakan pembelajaran dengan materi tersebut sehingga dengan ini diharapkan bisa memberikan kontribusi dan penjelasan pada setiap item pertanyaan yang ada pada soal yang dibuat oleh peneliti. Untuk mendukung uji validitas peneliti menggunakan peserta didik kelas VI A sebagai kelas uji coba soal pre dan post test dengan total peserta didik sebanyak 25 sehingga *r tabel* yang digunakan oleh peneliti menurut rumus statistic dengan standar

error 5% adalah 0,381. Adapun berdasarkan kriteria dan rumus penerimaan uji validasi yaitu item instrumen dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$. Dari hasil uji validasi instrumen menggunakan bantuan *SPSS Software 2021* dengan ini hasil uji validitas instrumen adalah sebagai berikut :

Tabel 8 Hasil Uji Validitas Pre dan Post Test Hasil Belajar IPA

No	Item soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	Soal 1	0,444	0,381	Valid
2	Soal 2	0,467	0,381	Valid
3	Soal 3	0,452	0,381	Valid
4	Soal 4	0,389	0,381	Valid
5	Soal 5	0,512	0,381	Valid
6	Soal 6	0,645	0,381	Valid
7	Soal 7	0,453	0,381	Valid
8	Soal 8	0,444	0,381	Valid
9	Soal 9	0,467	0,381	Valid
10	Soal 10	0,572	0,381	Valid

Sumber : Data yang telah diolah 2023

Berdasarkan tabel 4.1 terkait hasil uji validasi untuk instrumen pre test hasil belajar IPA di dapati bahwa dari total 10 item soal pada materi IPA di kelas V SDN 1 Hajimena secara keseluruhan memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga bisa disimpulkan bahwa soal *pre dan Post test* untuk mengukur hasil belajar IPA peserta didik dinyatakan Valid.

1. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata *reliability* yang artinya sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Dalam uji reliabilitas peneliti menggunakan rumus koefisien *Alpha* atau *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{S^2} \right\}$$

Keterangan:

r_{ii} : reliabilitas yang dicari

k : cacah butir

S_i^2 : varians skor butir

S_t^2 : varians skor total

Reliabilitas berasal dari kata *reliability* yang artinya sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan bantuan SPSS *Software 2021* untuk menghitung atau menganalisa instrumen untuk uji reliabilitas dengan formula *Cronbach Alpha* , dari hasil uji reliabilitas pre dan post test digambarkan sebagai berikut :

Tabel 9 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Pre dan PostTtest

Reliability Statistics PRE TEST		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.821	0,821	10

Sumber : Hasil Olah data (2023)

Berdasarkan tabel 4.3 untuk hasil uji reliabilitas instrumen pre test, dari hasil analisa menggunakan formula *Cronbach Alpha* didapati bahwa nilai *Cronbach Alpa* dari 10 item pertanyaan adalah sebesar 0,821 yang mana pada syarat untuk instrumen diterima adalah kientia memiliki nilai *Cronbach Alpha* lebih dari 0,7. Dari hasil tersebut nilai *Cronbach alpha* > 0,07 sehingga bisa disimpulkan bahwa instrumen pre test dinyatakan reliabel pada tingkat sangat baik.

H. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data hasil pre test dan post test pembelajaran IPA dalam materi cahaya yang dianalisis menggunakan beberapa Analisa data sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Hal ini berkaitan dengan uji statistik parametrik atau uji t yang hanya dapat digunakan bila data yang diperoleh

berdistribusi normal (Usmadi, 2020). Pada penelitian ini uji kenormalan yang digunakan yaitu dengan rumus uji *Liliefors* sebagai berikut:

$$L_{hitung} = \text{Max} | f(z) - S(z) |, L_{tabel} = L_{(\alpha, n)}$$

Dengan Hipotesis:

H_0 : Data mengikuti sebaran normal H_1 : Data mengikuti sebaran normal

Langkah-langkah uji *Liliefors*:

- a. Mengurutkan data
- b. Menentukan frekuensi masing-masing data
- c. Menentukan frekuensi kumulatif
- d. Menentukan nilai Z dimana $Z = \frac{Xi - X}{s}$, dengan $X = \frac{\sum xi}{n}$, $S = \sqrt{\frac{\sum (xi - x)^2}{n - 1}}$
- e. Menentukan nilai $f(z)$, dengan menggunakan tabel z
- f. Menentukan $S(z) = \frac{fkum}{n}$
- g. Menentukan nilai $L = | f(z) - S(z) |$
- h. Menentukan nilai hitung = $\max | f(z) - S(z) |$
- i. Menentukan nilai L tabel = L_n

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji persyaratan analisis tentang kelayakan data untuk dianalisis dengan menggunakan uji statistik tertentu.

- a. *Pretest* hasil belajar kelas eksperimen hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 : data varians homogen

H_1 : data tidak varians homogen

- b. Tes akhir hasil belajar kelas eksperimen

H_0 : data varians homogen

H_1 : data tidak varians homogen

Uji homogenitas data dilakukan dengan uji perbandingan varians, yaitu :

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

Prosedur uji statistiknya sebagai berikut:

- a. Menentukan formulasi hipotesis
- b. Menentukan taraf nyata (α) dan nilai X^2
 - Taraf nyata yang sering digunakan adalah 5%, 1%.

- Nilai F dengan :
db pembilang (v_1) = $n - 1$ (untuk varian terbesar).
db penyebut (v_2) = $n - 1$ (untuk varian terkecil). $F(v_1)(v_2) = \dots$

c. Menentukan kriteria pengujian

H_0 : diterima apabila: $F_0 \leq F_{(v_1)(v_2)}$

H_0 : ditolak apabila: $F_0 \geq F_{(v_1)(v_2)}$

d. Menentukan kriteria pengujian

$$F_0 = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

e. Kesimpulan

Menyimpulkan apakah H_0 diterima atau ditolak

3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan Uji hipotesis yang digunakan yaitu uji kesamaan dua rata-rata. Pada uji normalitas dan homogenitas, diketahui bahwa data berasal dari populasi yang distribusi normal dan varians kedua kelompok populasi data bersifat homogen. Oleh karena itu penelitian ini uji statistik yang digunakan dalam pengujian hipotesis adalah uji t.

Keterangan :

μ_1 = rata-rata skor peningkatan nilai hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pendekatan kontesktual.

μ_2 = rata-rata skor peningkatan nilai hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Statistik yang digunakan untuk uji t adalah :

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

Dengan

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

Keterangan:

\bar{x}_1 = rata-rata *gain* hasil belajar kelas yang menggunakan pendekatan kontekstual

\bar{x}_2 = rata-rata *gain* hasil belajar kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional

n_1 = banyaknya subyek kelas pembelajaran kontekstual

n_2 = banyaknya subyek kelas pembelajaran konvensional

s_1^2 = varians kelompok pembelajaran pendekatan kontekstual

s_2^2 = varians kelompok pembelajaran konvensional

s^2 = varians gabungan

Dengan kriteria pengujian:

Terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{1-\alpha}$ dengan derajat kebebasan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1 - \alpha)$ dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dan untuk harga t lainnya H_0 ditolak .

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Ada pengaruh positif pada penggunaan model kooperatif *STAD* terhadap Hasil Belajar Peserta didik kelas V Sekolah Dasar Negeri 1 Hajimena.

Hal ini didukung dengan hasil analisis data yang menunjukkan bahwa *Gain* hasil belajar IPA pada pembelajaran model kooperatif tipe *STAD* lebih tinggi dari model pembelajaran konvensional. Aktivitas peserta didik lebih aktif menggunakan pembelajaran model kooperatif tipe *STAD*.

B. Saran

Berikut adalah beberapa saran bagi pendidik, peserta didik, dan peneliti yang ingin melanjutkan penelitian atau menggunakan model kooperatif jenis *STAD* dalam pembelajaran IPA:

1. Bagi Kepala Sekolah

Sebaiknya kepala sekolah mengarahkan guru untuk menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* agar membantu guru dalam proses pembelajaran sehingga dapat dijadikan referensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah khususnya dan pendidikan pada umumnya.

2. Bagi Guru

Perhatikan pembentukan tim yang seimbang dalam hal kemampuan dan karakteristik peserta didik. Berikan pengajaran yang jelas, terstruktur, dan mengaitkan konsep-konsep IPA dengan konteks kehidupan sehari-hari peserta didik. Melibatkan peserta didik secara aktif dalam diskusi dan pengerjaan tugas kelompok. Berikan umpan balik yang konstruktif dan

dukungan kepada setiap anggota tim. Selalu evaluasi dan perbaiki strategi pembelajaran berdasarkan hasil dan pengalaman yang diperoleh.

3. Bagi Peserta Didik

Berpartisipasilah secara aktif dalam kegiatan kelompok dan manfaatkan kolaborasi dengan anggota tim. Ajukan pertanyaan jika ada yang tidak dipahami dan jangan ragu untuk berdiskusi dengan anggota tim. Manfaatkan waktu latihan dan permainan kelompok untuk menguji pemahaman dan mengasah keterampilan dalam IPA. Berikan dukungan dan bantuan kepada anggota tim yang mungkin mengalami kesulitan. Manfaatkan penghargaan individu sebagai motivasi untuk terus meningkatkan kinerja pribadi.

4. Bagi Peneliti

Bagi peneliti lanjutan yang akan melakukan penelitian di bidang ini, diharapkan penelitian ini dapat menjadi gambaran, informasi dan masukan tentang pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* terhadap hasil belajar IPA peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Aly dan Rahma Eny. (2008). *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Agustina, Andi. (2020). ” *Pengaruh Motivasi Kerja Guru terhadap Kinerja Guru pada MTsN di Kecamatan Bontotiro Kabupaten Bulukumba*” UIN Alaudin Makasar.
- Aisyah, S. dkk. (2020). *Bahan ajar sebagai bagian dalam kajian problematika pembelajaran bahasa indonesia*. Jurnal Salaka Vol. 2 (1) hlm. 62-65. Tersedia: <https://journal.unpak.ac.id/index.php/salaka/article.view/1838>
- Ajeng Siti.(2019) ” *Penerapan Metode Mind Mapping untuk Meningkatkan Kreativitas Pada Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan*” Vol 21, Nomor 1, Maret 2020, 38-50
- Anam, Khoirul (2021) *Pengaruh Metode Resitasi terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PAI di SMK Assa'idiyah 2 Kudus dalam Masa Pandemi Covid-19*. Undergraduate thesis, IAIN KUDUS
- Anggraini, Indah Ayu, dkk. (2020). “*Analisis Minat dan Bakat Peserta Didik terhadap Pembelajaran*”. Terampil: *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktek)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Abdur Rahman As'ari, (2001) Sekilas tentang Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning). *Makalah Seminar Jurusan Matematika FPMIPA Universitas Negeri Malang*, 15 Maret
- Astawan, I Gede & I Gusti Ayu Tri Agustina, (2020). *Pendidikan IPA Sekolah Dasar Di Era Revolusi Industri 4.0*. Bandung :Nilacakra.
- Asy'ari, Maslichah. (2006). *Penerapan pendekatan Teknologi Masyarakat dalam pembelajaran sains*. Yogyakarta:Departemen Pendidikan Nasional
- Bundu, Patta. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains*. Jakarta : Depdiknas
- Danim, Sudarwan. (2008). *Visi Baru Manajemen Sekolah: Dari Unit Birokrasi ke Lembaga Akademik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

- Darmodjo, Hendro dan Jenny R.E. Kaligis. (1992). Pendidikan IPA II. Jakarta: Depdikbud.
- Daryanto. (2007). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dewi, S. K., & Sudaryanto, A. (2018). *Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan, Sikap dan Perilaku*. Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, 73-79
- Djaali. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Ekawati (2019), *Teori Belajar Menurut Aliran Psikologi Kognitif Serta Implikasinya Dalam Proses Belajar Dan Pembelajaran*. E-Tech : Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan Vol 7, No 2 (2019).
<https://ejournal.unp.ac.id/index.php/etech/article/view/106979>
- Erduran (2019), *Argumentation in Chemistry Education: Research, Policy and Practice*
- Hamalik, Oemar. (2001). *Proses Belajar mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hendriana, Heris, & Soemarmo, Utari. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung : Refika Aditama.
- Hernawan, Asep Herry. dkk. (2008). *Pembelajaran terpadu di SD*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Hidayat, F., Akbar, P., Bernard, M., Siliwangi, I., Terusan, J. L., Sudirman, J., Tengah, C., Cimahi, K., & Barat, J. (2019). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Serta Kemandirian Belajar Siswa SMP Terhadap Materi SPLDV*. Journal on Education, 1(2), 515–523.
<https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/106>
- Iskandar, M. Sрни. (1997). *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: DIKTI.
- Istiana, G.A., dkk. (2015). “*Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Pokok Bahasan Larutan Penyangga pada Siswa Kelas XI IPA Semester II SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2013/2014*”. Jurnal Pendidikan Kimia (JPK). 4, (2), 65-73
- Kartikasari, Yekti (2019) *Studi Komparasi Pembelajaran dengan Metode TGT dan STAD terhadap hasil prestasi belajar peserta didik pada materi hidrokarbon ditinjau dari kemampuan memori siswa*. Jurnal Pendidikan Kimia. Vol. 2 No.4
- Kholik, Muhammad. (2011). *Metode Pembelajaran Konvensional*. (online). Tersedia:

<https://muhammadkholik.wordpress.com/2011/11/08/metodepembelajaran-konvensional/>

- Kristanti, F. T. (2019) *Financial Distress (Teori dan Perkembangannya dalam Konteks Indonesia)*. Malang: Intelegensia Media.
- Mahpudin, (2018). *Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal Cakrawala Pendas, 4: 3-5.
- Marinda Leny. (2020). *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematikannya pada Anak Usia Sekolah Dasar*. An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman, 13 (1), 116-152.
- Marnoko, (2019) *Perbedaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament dan Model Pembelajaran Konvensional pada Hasil Belajar Ekonomi Mahasiswa, Jurnal Ilmiah Abdi Ilmu, Vol. 4*.
- Mulyasa. E. (2003), *Kurikulum Berbasis Kompetensi; Konsep, Karakteristik dan Implementasi*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya).
- Purwanto Agus, Dkk. (2020). “*Studi Explorative Dampak Pandemic Covid19 Terhadap Proses Pembelajaran Online Di Sekolah Dasar*” Journal Of Education, Psychology And Counseling Vol 2 Nomor 1 2020 (hal 1-2).
- Purwanto, ngalim (2010), *Prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pengajaran*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Purwanto. (2008). *Evaluasi Hasil Belajar*. Bandung: Pustaka Pelajar.
- Rivai ahmad, Nana Sudjana (2009). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Robert E. Slavin, (2018) *Kooperatif Teori, Riset dan Praktik*, Terj. Narulita Yusron, Bandung: Nusa Media.
- Rusman. (2011). *Model – Model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja grafindo Persada
- Safrina, Khusnul, dkk. (2014). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri Melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Teori Van Hiele. (Jurnal Didaktik Matematika, Volume 1, 9-20. ISSN: 2355-4185)*. Dalam <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/view/1333>
- Sanjaya, Wina. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Prenada Media Group

- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sudjana, Nana. (2001). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Cetakan ketujuh. Bandung : PT Remaja Rosda Karya.
- Suprijono Agus. (2009). *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Suprihatiningrum, Jamil. (2013). *Strategi Pembelajaran*, yogyakarta: Ar-Ruz Media
- Wonorahardjo Surjani. (2010). *Dasar-Dasar Sains*. Jakarta : Indeks
- Syahrul, Muh. (2013). *Model dan Sintaks Pembelajaran Konvensional*. Dikutip dari <http://www.wawasanpendidikan.com/2013/08/model-dan-sintakspembelajaran-konvensional/>
- Syaputri, Trisna. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran STAD Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di Kelas V MIN Glugur Darat II*. Sumatera Utara: UIN SU.
- Trianto, (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif berorientasi konstruktivisme*. Prestasi Pustaka: Jakarta.
- Trianto. (2012). *Model Pembelajaran Terpadu*. (Jakarta: PT Bumi Aksara)
- Usmadi. (2020). *Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas dan Uji Normalitas)*. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50-62.
- Utami, Z. L., Bukit, N., Simanjuntak, M. P., & Motlan. (2019). *Pengaruh model project based learning terhadap keterampilan berpikir kreatif pada materi fluida dinamis di SMA*. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(2), 97-101. <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpf>
- Winkel. (1991). *Bimbingan dan Konseling di Institusi*. Jakarta: PT. Gramedia