

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
STAD MATERI SUHU, KALOR, DAN PEMUAIAN
TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA SMPN 28
PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan*



Oleh:

**OLYIVIA RETDWINA RUSMA
NIM.19231034/2019**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2023

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD
Materi Suhu, Kalor, dan Pemuaian Terhadap Hasil
Belajar Kognitif Siswa SMPN 28 Padang

Nama : Olyivia Retdwina Rusma

NIM : 19230134

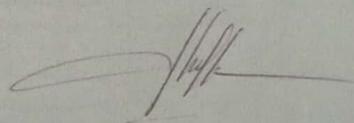
Program Studi : Pendidikan IPA

Departemen : Pendidikan IPA

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

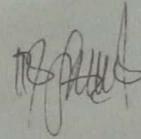
Padang, 25 Januari 2023

Mengetahui
Kepala Departemen



Dra. Yurnetti, M.Pd
NIP. 1962091291987032016

Disetujui oleh:
Pembimbing



Rani Oktavia, M.Pd
NIP. 199110262022032005

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

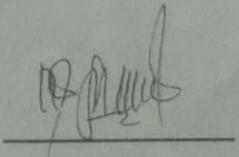
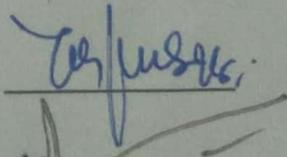
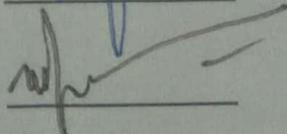
Nama : Olyivia Retdwina Rusma
NIM : 1920134
Program Studi : Pendidikan IPA
Departemen : Pendidikan IPA
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD MATERI SUHU, KALOR, DAN PEMUAIAN TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA SMPN 28 PADANG

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan TIM penguji Skripsi
Departemen Pendidikan IPA Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam Universitas Negeri Padang

Padang, 25 Januari 2023

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Rani Oktavia, M.Pd	
Anggota : Arief Muttaqin, S.Pd., M.Pd	
Anggota : Dr. Febri Yanto, M.Pd	

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

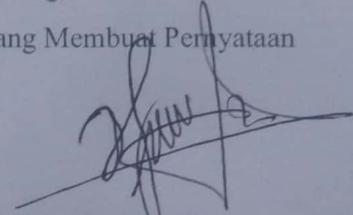
Nama : Olyivia Retdwina Rusma
NIM : 19231034
Program Studi : Pendidikan IPA
Departemen : Pendidikan IPA
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Materi Suhu, Kalor, dan Pemuain Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SMPN 28 Padang” adalah asli karya sayasendiri.
2. Karya tulis ini murni hasil gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpabantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan.

Padang, 25 Januari 2023

Yang Membuat Pernyataan



Olyivia Retdwina Rusma
NIM. 19231034

ABSTRAK

Olyivia Retdwina Rusma: Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Materi Suhu, Kalor, dan Pemuain Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SMPN 28 Padang

Salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam perkembangan kemajuan zaman adalah mata pelajaran IPA. Mata pelajaran IPA bertujuan untuk membekali siswa pengetahuan terkait kehidupan sehari-hari dan melatih berpikir secara ilmiah. Oleh sebab itu pencapaian tujuan pembelajaran dalam IPA merupakan hal yang perlu diprioritaskan oleh guru. Salah satu langkah yang dapat dilakukan guru yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dalam mata pelajaran IPA. Salah satu model yang dapat diterapkan oleh guru adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hasil penelitian terdahulu menyebutkan bahwa model ini dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe materi suhu, kalor dan pemuain STAD terhadap hasil belajar kognitif siswa SMPN 28 padang

Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan rancangan penelitian *nonequivalent control group*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel penelitian terdiri dari satu kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan satu kelas kontrol dengan model pembelajaran *direct instruction*. Penelitian ini melakukan analisis statistika menggunakan bantuan SPSS versi 25

Berdasarkan uji hipotesis didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,735 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima maka disimpulkan Model pembelajaran Kooperatif tipe STAD tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi suhu, kalor, dan pemuain pada siswa SMPN 28 Padang. Ada beberapa faktor penghambat terhadap hasil belajar kognitif siswa di antaranya karakter siswa, minat belajar siswa, berbagai latar belakang siswa, kemampuan dasar matematika siswa dan penyesuaian model yang baru dilaksanakan di SMP N 28 Padang.

Kata Kunci: Model pembelajaran kooperatif tipe STAD, Hasil Belajar kognitif, suhu, kalor, dan pemuain, serta faktor penghambat

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD Materi Suhu, Klaor dan Pemuain Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SMP N 28 Padang. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Penulis dalam melaksanakan penelitian telah banyak mendapatkan bantuan, dorongan, petunjuk, pelajaran, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggitingginya kepada:

1. Ibu Rani Oktavia, S.Pd, M.Pd., sebagai Pembimbing Akademik sekaligus pembimbing skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Arief Muttaqiin, S.Pd, M.Pd., dan Bapak Dr. Febri Yanto, M.Pd sebagai Tim dosen pembahas yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran dalam peyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Fatma Wati, M.Pd., selaku validator eksternal instrumen penelitian.
4. Ibu Dra Yurnetti, M.Pd., sebagai Ketua Departemen Pendidikan IPA FMIPA UNP.
5. Bapak Khairil Arif, S.Pd, M.Pd, sebagai Sekretaris Departemen Pendidikan IPA FMIPA UNP.

6. Bapak dan Ibu Staf pengajar, administrasi laboran dan karyawan Departemen Pendidikan IPA FMIPA UNP.
7. Bapak Sukasdianto, M.Pd., selaku Kepala SMPN 28 Padang Padang yang telah memberi izin dan bimbingan selama penelitian.
8. Ibu Sri Wahyuni, S.Pd selaku guru IPA SMPN 28 Padang yang telah memberikan bimbingan dan masukan selama penelitian.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, penyusunan dan penyelesaian skripsi.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, 25 Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR BAGAN.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KERANGKA TEORI.....	7
A. Kajian Teori.....	7
B. Karakteristik Materi.....	15
C. Penelitian Yang Relevan.....	16
D. Kerangka Berpikir.....	19
E. Hipotesis.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
A. Jenis Penelitian	21
B. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	22
C. Populasi Dan Sampel	22
D. Variabel Penelitian.....	23
E. Instrumen Penelitian	23
F. Teknik Pengumpulan Data	30
G. Analisis Statistika	30
H. Prosedur Penelitian	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Hasil Penelitian.....	34
B. Pembahasan	41
BAB V PENUTUP.....	55
A. Kesimpulan.....	55
B. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD.....	11
Tabel 2. 2 Indikator Ketercapaian Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	15
Tabel 2. 3 Penelitian yang Relevan	16
Tabel 3. 1 Nonequivalent Control Group Design	21
Tabel 3. 2 Uji Validitas	25
Tabel 3. 3 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas	26
Tabel 3. 4 Uji Reliabilitas	26
Tabel 3. 5 Klasifikasi Daya Pembeda.....	27
Tabel 3. 6 Uji Daya Pembeda.....	27
Tabel 3. 7 Klasifikasi Indeks Kesukaran	28
Tabel 3. 8 Uji Indeks Kesukaran	28
Tabel 3. 9 Indeks Pengecoh.....	29
Tabel 3. 10 Uji Efektivitas Pengecoh	29
Tabel 4. 1 Keterlaksanaan Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif	35
Tabel 4. 2 Nilai Rata-rata Siswa.....	36
Tabel 4. 3 Nilai Minimum dan Maksimum	37
Tabel 4. 4 Hasil Gain Score	38
Tabel 4. 5 Uji Normalitas	39
Tabel 4. 6 Uji Homogenitas	40
Tabel 4. 7 Uji t	41

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Berpikir.....	19
-----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Observasi.....	59
Lampiran 2. Lembar Wawancara Guru	61
Lampiran 3. Angket Peserta Didik	67
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian.....	76
Lampiran 5. SK Validator	78
Lampiran 6. Instrumen Penelitian (Butir Soal).....	79
Lampiran 7. Lampiran Modul Ajar (Cooperative learning).....	85
Lampiran 8. Lampiran Modul Ajar (Direct Intruction)	108
Lampiran 9. Uji Validitas.....	126
Lampiran 10. Reliabilitas	127
Lampiran 11. Daya Beda.....	128
Lampiran 12. Indeks Kesukaran.....	129
Lampiran 13. Efektivitas Pengecoh.....	130
Lampiran 14. Rekap Uji Butir Soal.....	131
Lampiran 15. Soal Pretest/Posttest penelitian	132
Lampiran 16. Hasil Nilai Pretest dan Posttes	135
Lampiran 17. Lembar Obervasi Penelitian	136
Lampiran 18. Uji Normalitas	160
Lampiran 19. Uji Homogenitas	160
Lampiran 20. Uji Independent T Test	161
Lampiran 21. Lembar Wawancara Kepala Sekolah	162
Lampiran 22. Lembar Wawancara Observer (Guru IPA)	164
Lampiran 23. Lembar Wawancara Wali Kelas Penelitian	168
Lampiran 24. Lembar Wawancara Guru Matematika Kelas VII.....	172
Lampiran 25. Surat Balasan Sudah melaksanakan Penelitian	176
Lampiran 26. Dokumentasi	177

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan zaman menuntut bangsa Indonesia untuk selalu maju dan mampu beriringan dengan negara-negara luar. Banyak aspek yang tentunya terpengaruh akibat perkembangan ini, salah satunya Pendidikan. Pendidikan merupakan bentuk hasil dari budi atau akal manusia yang bersifat dinamis dan menjadi tolak ukur dalam perkembangan (Trianto, 2009). Untuk mampu mengikuti perkembangan zaman tersebut, pemerintah telah merancang suatu program untuk mencapai tujuan pendidikan, program ini disebut dengan Kurikulum Merdeka.

Kurikulum Merdeka merupakan program pembelajaran yang bertujuan agar siswa memiliki cukup waktu dalam memahami konsep dan menguatkan kompetensi dengan pembelajaran intrakurikuler yang mendalam (Khoirurrijal et al., 2022). Kurikulum merdeka memiliki Orientasi *Outcome-Based Education* (OBE) yang menuntut pendidikan berfokus pada hasil yang konkret atau pengetahuan yang berorientasi pada hasil, kemampuan dan perilaku (Suryaman, 2020). Namun setiap aspek kemampuan memiliki tingkatan yang sama, banyak orang yang hanya memfokuskan pengetahuan saja, namun aspek lain juga menjadi poin utama dalam pendidikan. Hal ini dipertegas dalam pendidikan yang dituntut oleh abad 21. Abad 21 menuntut pendidikan tidak hanya pada pengetahuan, tetapi juga pada keterampilan (Mardhiyah et al., 2021).

Pembelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat didukung berdasarkan tuntutan Kurikulum Merdeka dan Abad 21. IPA sebagai *a way of thinking, a way of investigating, a body of knowledge, and science its interaction with technology and society* (Chiappetta & Koballa, 2006). Dapat diartikan bahwa dalam

pembelajaran IPA terdapat dimensi cara berpikir, cara investigasi, bangunan ilmu dan kaitannya dengan teknologi dan masyarakat. Hal ini menjadi suatu yang mendasar bagaimana pentingnya pembelajaran IPA yang mengembangkan proses ilmiahnya untuk pembentukan pola pikir peserta didik.

Namun fakta di lapangan ternyata masih belum dapat terealisasi dengan baik. Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di SMP N 28 Padang, banyak siswa yang memiliki nilai rendah pada pembelajaran IPA. Hal ini ditandai dengan beberapa nilai kognitif siswa yang masih bawah nilai KKM. KKM merupakan kriteria paling rendah untuk menyatakan siswa mencapai ketuntasan, dengan kata lain Kriteria Ketuntasan Minimal (Muchlisson, 2022). KKM yang diterapkan oleh SMP N 28 Padang yaitu dengan nilai 70. Nilai siswa yang berada di bawah KKM hanya terjadi pada beberapa materi pelajaran saja. Pada pembelajaran IPA, materi yang sangat sulit dipahami oleh siswa adalah materi yang berkaitan dengan hitungan, seperti suhu, kalor, dan pemuai, dapat dilihat dari hasil wawancara bersama guru pada lampiran.

Melalui hasil wawancara dengan 2 orang guru IPA SMPN 28 Padang, guru menyampaikan bahwa karakteristik dari siswa di sekolah sangat beragam, terdapat siswa yang rajin, biasa saja dan banyak juga yang tidak patuh dengan guru. Guru mengungkapkan bahwa siswa kurang berpartisipasi dalam pembelajaran. Hal ini diperlihatkan langsung oleh salah seorang guru melalui *gadgetnya* bagaimana partisipasi siswa dalam menjawab quiz yang diberikan, terlihat bahwa hanya 5-7 siswa yang mengerjakan quiz yang diberikan. Tentunya ini membuktikan bahwa siswa kurang berminat dengan pembelajaran IPA.

Guru menyebutkan hasil belajar kognitif siswa masih tergolong rendah atau masih banyak di bawah KKM pada lembar angket wawancara yang ditulis oleh guru. Banyak siswa yang kurang berminat dalam pembelajaran yang berkaitan dengan hitungan. Hal ini dinyatakan langsung oleh guru bahwa siswa sering kesulitan pada materi suhu, kalor, dan pemuian, lalu setiap tahunnya permasalahan yang sama selalu muncul pada materi tersebut.

Faktanya di kelas guru telah memberikan berbagai media pembelajaran kepada siswa seperti, buku literasi, LKS/LKPD, Video Pembelajaran, PPT serta alat peraga, tetapi dengan berbagai media yang telah diberikan siswa masih saja memiliki nilai di bawah KKM. Selain media pembelajaran yang telah diberikan, guru telah menerapkan pembelajaran dengan metode ceramah untuk menyampaikan materi. Namun hal ini membuat pembelajaran masih berpusat pada guru dan siswa memilih untuk tidak berpartisipasi aktif. Hal ini bertolak belakang dengan keinginan siswa yang dituangkan pada lembar angket yang diberikan.

Berdasarkan angket yang diberikan kepada siswa, 13 dari 28 siswa mengaku kurang tertarik, kurang fokus, kurang bersemangat dan kurang ingin tahu dalam mata pelajaran IPA. Hal ini ditunjukkan oleh data bahwa hampir setengah jumlah siswa atau 46,4% yang diobservasi tidak dapat belajar dengan baik pada mata pelajaran ini. Hal ini dikarenakan siswa kurang menyukai dan kurang tertarik dengan model pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru. Hal ini terungkap melalui angket dari beberapa siswa. Selain itu, berdasarkan pembelajaran yang diinginkan siswa, terungkap bahwa di antara 28 siswa terdapat 23 siswa yang lebih menyukai pembelajaran secara berkelompok dengan persentase 82,1%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa lebih ingin berperan aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan data yang didapatkan, model pembelajaran yang diberikan oleh guru masih perlu disesuaikan, sehingga siswa dapat mengembangkan keterampilan dan potensi yang dimilikinya. Padahal keterampilan dan potensi mereka sangat penting untuk diasah dengan baik, karena dari keterampilan belajar yang baik dan potensi yang digali dengan maksimal akan meningkatkan hasil belajar yang sangat baik juga. Oleh karena itu, model pembelajaran sangat penting dalam proses pembelajaran.

Permasalahan yang peneliti temukan tentunya membutuhkan solusi yang tepat untuk menuntaskan permasalahan tersebut. Maka diperlukan model pembelajaran yang tepat dan berbeda dengan model pembelajaran sebelumnya yang dapat membuat siswa turut aktif dalam proses pembelajaran, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat dengan baik. Untuk itu peneliti mengusulkan model pembelajaran yang cocok dengan permasalahan yang ditemukan dari sekolah tersebut. Model pembelajaran yang peneliti usulkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan pembelajaran yang dilakukan di dalam kelompok kecil dengan jumlah 4-5 orang yang nantinya pembelajaran ini memiliki tanggung jawab per individu supaya tujuan pembelajaran dapat tercapai (Trianto, 2009). Tentunya hal ini sangat membantu dalam pembelajaran IPA yang terkesan sulit bagi siswa di SMP tersebut. Dengan model pembelajaran ini dapat memecahkan permasalahan baik tuntutan kurikulum merdeka dan abad 21, serta masalah yang dihadapi oleh guru dan siswa di SMP N 28 Padang. Sekaligus dapat melaksanakan tujuan pendidikan yang lebih optimal.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan dari pendidikan, kurikulum Merdeka dan tuntutan abad-21 belum terealisasi dengan baik dan maksimal. Oleh karena itu, peneliti tertarik dan sangat ingin untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Materi Suhu, Kalor, dan Pemuaiian Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SMPN 28 Padang.”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ditemukan, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Siswa kurang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran
2. Nilai siswa kelas VII yang masih banyak di bawah KKM pada materi IPA, khususnya materi suhu, kalor dan pemuaiian yang selalu jadi masalah sama dari tahun ke tahun
3. Model pembelajaran yang masih perlu disesuaikan untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan siswa.

C. Batasan Masalah

Dari beberapa masalah yang sudah diidentifikasi, agar penelitian ini menjadi lebih terarah, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada hasil belajar kognitif pada materi suhu, kalor, dan pemuaiian menggunakan model Kooperatif tipe STAD.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu, “Bagaimana untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD materi suhu, kalor, dan pemuaiian terhadap hasil belajar kognitif siswa SMPN 28 padang?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu, “Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD materi suhu, kalor, dan pemuaiian terhadap hasil belajar kognitif siswa SMPN 28 padang.”

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti, dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang mengetahui Bagaimana pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD materi suhu, kalor, dan pemuaiian terhadap hasil belajar kognitif siswa SMPN 28 padang.
2. Bagi Guru, sebagai salah satu rujukan untuk menggunakan model pembelajaran yang tepat pada materi suhu dan perubahan sekaligus menjadi pertimbangan dalam proses belajar mengajar untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif pada materi tersebut.
3. Sebagai referensi untuk peneliti berikutnya.