

**PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR
KOGNITIF SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DAN TPS
DI KELAS X IPA SMA NEGERI 6
BENGKULU SELATAN**



TESIS

OLEH :

DOMI HERIANTO
NPM. 2384105013P

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
2025**

**PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR
KOGNITIF SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DAN TPS
DI KELAS X IPA SMA NEGERI 6
BENGKULU SELATAN**



TESIS
**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar
Magister Pendidikan Biologi Di Universitas Muhammadiyah
Bengkulu**

OLEH :

DOMI HERIANTO
NPM. 2384105013P

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

**PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR
KOGNITIF SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DAN TPS
DI KELAS X IPA SMA NEGERI 6
BENGKULU SELATAN**



TESIS

OLEH :

DOMI HERIAN TO
NPM. 2384105013P

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

Dr. Irwandi, M.Pd

NIP. 19631226 199003 1 002

Pembimbing II,

Dr. Tomi Hidayat, M.Pd

NIDN. 0203108503

Mengetahui

**Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu**

Drs. Santoso, M.Si

NIP. 19670615 199303 1 004

**DIPERTAHANKAN DIDEPAN TIM PENGUJI TESIS
MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI (S-2)
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU**

Dilaksanakan Pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 21 Februari 2025

Pukul : 10;00 s/d Selesai

Tempat : Ruang Seminar Pascasarjana

Tm Penguji

Nama

Tanda Tangan

**1. Dr. Kashardi Absa, M.Pd
Ketua**

(.....)

**2. Dr. Meri Sri Hartati, M.Pd
Anggota**

(.....)

**3. Dr. Irwandi, M.Pd
Anggota**

(.....)

**4. Dr. Tomi Hidayat, M.Pd
Anggota**

(.....)

Mengetahui

**Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu**


Drs. Santosa, M.Si
NIP. 19670615 199303 1 004

SURAT PERNYATAAN

Saya Yang Bertanda Tangan Di Bawah Ini, Atas :

Nama : DOMI HERIANTO
NPM : 2384105013P
Program studi : Pendidikan Biologi
Angkatan : 2023
Jenjang : Magister (S-2)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan tesis saya yang berjudul :

“Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dan TPS Di Kelas X IPA SMA Negeri 6 Bengkulu Selatan”.

Apabila suatu saat nanti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Bengkulu, Januari 2025

Penulis

(DOMI HERIANTO)

10000
METAL
PAPER
02AMX 07263 41

ABSTRAK

Domi Herianto. 2025. Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dan TPS Di Kelas X IPA SMA Negeri 6 Bengkulu Selatan. Pembimbing (I) Dr. Irwandi, M.Pd., (II) Dr. Tomi Hidayat, M.Pd

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TPS. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai Desember 2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen, desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-Test Post-Test Control Group Design*. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPA di ambil tiga kelas yang ditetapkan secara acak (*random sampling*) dengan satu kelas sebagai kelas kontrol dan kelas lainnya mendapatkan pembelajaran STAD dan TPS yang diasumsikan homogen berdasarkan hasil nilai pretest. Pengumpulan data penelitian menggunakan instrumen berupa soal tes hasil belajar kognitif dan berpikir kritis, adapun teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian adalah dengan menggunakan Uji ANAVA Satu Jalur (*One Way Anova*). Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan antara siswa yang menggunakan model pembelajaran tipe STAD, TPS dan Konvensional. Model pembelajaran tipe STAD lebih baik dibandingkan model pembelajaran tipe TPS dan Konvensional pada kemampuan berpikir kritis siswa untuk materi archaeobacteria dan eubakteria. Terdapat perbedaan hasil belajar kognitif siswa yang signifikan antara siswa yang menggunakan model pembelajaran tipe STAD, TPS dan Konvensional. Model pembelajaran tipe STAD lebih baik dibandingkan model pembelajaran tipe TPS dan Konvensional pada hasil belajar kognitif untuk materi archaeobacteria dan eubakteria.

Kata Kunci : Berpikir Kritis, Hasil Belajar Kognitif, STAD, TPS

ABSTRACT

Domi Herianto. 2025. Differences Critical Thinking And Cognitive Learning Outcomes Students Using Cooperative Learning Model Type STAD And TPS In Class X IPA SMA Negeri 6 Bengkulu Selatan. Supervisor (I) Dr. Irwandi , M.Pd., (II) Dr. Tomi Hidayat, M.Pd

This study aims to determine the differences in critical thinking skills and cognitive learning outcomes of students who received STAD type of cooperative learning and TPS. This study was conducted from Oktober to Desember 2023. The method was used in this study was a quasi experimental design, the study was a pre-test post-test control group design. The samples in this study were students of class X IPA in take three classes were randomly assigned (random sampling) with the class as a control class and other classes get STAD and TPS are assumed to be homogeneous. Using research data collection instruments in the form of test results of cognitive learning and critical thinking, while the data analysis techniques used to test the hypothesis is to use ANOVA test one line (One Way ANOVA). The results showed that there are differences significant ly critical thinking skills among students who use STAD learning models, TPS and Conventional. STAD – type learning model is better than Conventional learning model and TPS – type learning model on students critical thinking skill for archaeobacteria and eubacteria material. There were differences significant cognitive achievement among students who use STAD learner models, TPS and conventional. STAD – type learning model better learning model TPS cognitive learning outcomes for archaeobacteria and eubacteria material.

Keywords : Critical Thinking, Cognitive Learning Outcomes, STAD, TPS

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

Setiap kejadian tak ada yang kebetulan, semua terjadi dengan izin Allah dan penuh hikmah.

Persembahan

Setetes air mata pengiring setiap do'a dan cucuran keringat Bapak dan Ibu adalah penggugah dan pemacu semangatku untuk terus berjuang. Semua kelelahan, keletihan, luka dan suka selama bertahun-tahun telah banyak mengiringi langkahku untuk meraih cita-cita yang selama ini sangat aku dambakan. Dengan sujud syukur ku pada Allah SWT, Tesis ini ku persembahkan teruntuk :

- ✚ Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan ilmu yang telah diberikan disetiap hembusan nafasku.**
- ✚ Rasulullah SAW kekasih Allah yang selalu kurindukan dan menjadi inspirasi dalam setiap langkahku.**
- ✚ Kedua orang tua ku tercinta Ibunda (Siam) dan Ayahanda (Basuhar (Alm)) yang selalu senantiasa memberikan do'a, cinta dan kasih sayang yang begitu sangat tulus, tempaan, semangat, nasehat, dukungan, demi keberhasilan cita-citaku. Hanya Allah SWT yang mampu membalas semua ketulusan dalam untalan do'a sujud malammu, cucuran air mata yang terkadang tak dapat lagi untuk ditetaskan, indahnya belaian kasih sayangmu demi keberhasilan buah hati kesayanganmu.**
- ✚ Kakak, ayuk dan adiku tercinta (Martoni, Wastiana, Holmi, Faridah, Mardani dan Muhadi), kakak dan Ayuk iparku (Dahniarti, Solihin sa'it, Firmmanto dan Sapuan) beserta keponakanku tersayang (Heru fernando, S.IP, Etika budiarti, S.Pd, Valentino Fernando, Fitri rahma nuraziza, Fredika rahmat Fadillah, Aniq napila putri, Roza ade setiawan, Reza) terimah kasih atas kasih sayang dan cinta serta dukungan yang kalian berikan. Aku belum tentu bisa seperti ini tanpa bantuan dan do'a kalian semua.**

- ↓ Sahabat-sahabatku yang terbaik yang selalu mendukungku dan memberi motivasi (Dr. Apriza Fitriani, M.Pd, Dr. Nopriyeni, M.Pd dan Dr. Merry sri hartati, M.Pd).
- ↓ Untuk Bapak/Ibu Dosen Pascasarjana Pendidikan Biologi Tercinta.
- ↓ Almamater Dan Kampus Hijauku Tempatku Melanjutkan Studi S1 dan S2 Pendidikan Biologi.



Alhamdulillahirabbil'alammin segala puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan berkah-Nya, penulis diberikan kekuatan dan kemampuan sehingga pada akhirnya Tesis ini dapat diselesaikan dengan baik. Tesis ini berjudul “Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dan TPS Di Kelas X IPA SMA Negeri 6 Bengkulu Selatan”. Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Strata II di Pascasarjana Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tesis ini bisa diselesaikan karena tidak lepas dari peran, bantuan dan dukungan berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati dan penghargaan yang setulus-tulusnya penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Susiyanto, M.Si. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
2. Bapak Drs. Santoso, M.Si. Selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
3. Bapak Dr. Irwandi, M.Pd selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, masukan dan dukungan dalam penulisan tesis ini. Terima kasih atas segala pengetahuan, perhatian, kesabaran serta dorongan moril yang pastinya sangat berkesan.
4. Bapak Dr. Tomi Hidayat, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah membimbing penulis dengan penuh perhatian, keikhlasan dan kesabaran.

Terima kasih atas segala pengetahuan, pengalaman, perhatian, kesabaran serta dorongan moril yang pasti sangat berkesan.

5. Ibuk Dr. Nopriyeni, M.Pd selaku Ketua Prodi Pascasarjana Magister Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
6. Seluruh Dosen Pascasarjana Magister Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Bengkulu, atas ilmu yang begitu berharga selama mengikuti perkuliahan.
7. Seluruh Staf Tata Usaha (TU) Beserta Jajarannya Di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
8. Kepala Sekolah SMA Negeri 6 Bengkulu Selatan yang telah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian sehingga selesainya tesis ini.
9. Kepada kedua orang tua Ku tercinta Ayahanda Basuhar (Alm) dan Ibunda Siam yang telah memberikan do'a tulus dan kasih sayang serta motivasi untuk Ku dalam menggapai kesuksesan Ku, semoga Allah SWT memberikan kebahagiaan kepada kedua orang tua yang aku sayangi, Amin.

Akhir kata semoga amal baik yang telah diberikan semua pihak mendapatkan balasan dari Allah SWT, dan semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak, Amin.

Bengkulu, Januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	11
C. Tujuan Penelitian	12
D. Manfaat Penelitian	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian dan Tujuan Pembelajaran IPA	14
B. Hakekat belajar	18
C. Pembelajaran kooperatif	20
D. Model pembelajaran	25
E. Model Pembelajaran STAD	26
F. Model Pembelajaran TPS	31
G. Persamaan model pembelajaran STAD dan TPS	37
H. Kemampuan Berpikir Kritis	37
I. Hasil Belajar (Kemampuan Kognitif)	
J. Materi Pembelajaran Biologi (Bakteri)	
K. Penelitian Yang Relevan	46
L. Kerangka Berfikir	48
M. Hipotesis Penelitian	49
BAB III METODE PENELITIAN	

A. Tempat Dan Waktu Penelitian	50
B. Rancangan Penelitian	50
C. Populasi Dan Sampel	51
D. Variabel Penelitian	52
E. Teknik Pengumpulan Data	54
F. Teknik Pengolahan Data	54
G. Uji Coba Instrument	55
H. Sintaks Penelitian	56
I. Analisis Data	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	61
B. Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kritis	62
C. Deskripsi Data Hasil Belajar Kognitif	67
D. Pembahasan Hasil Penelitian	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	84
B. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	90
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Nilai Rata-Rata Ujian Akhir Semester 1 Kelas X IPA SMAN 6 Bengkulu Selatan	5
Tabel 2.1 Langkah-Langkah Model Pembelajaran TPS	27
Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Kognitif	44
Tabel 3.1 Desain Penelitian Pretest Posttest Control Group Desain	51
Tabel 4.1 Perhitungan Jumlah Skor, Skor Tertinggi, Skor Terendah, Rata-Rata, Simpangan Baku Pretest Kemampuan Berpikir Kritis	62
Tabel 4.2 Uji Normalitas Pretest – Kemampuan Berpikir Kritis	63
Tabel 4.3 Uji Homogenitas Pretest Kemampuan Berpikir Kritis	63
Tabel 4.4 Anova Satu Jalur Pretest Kemampuan Berpikir Kritis	64
Tabel 4.5 Perhitungan Jumlah Skor, Skor Tertinggi, Skor Terendah, Rata-Rata, Simpangan Baku Posttest Kemampuan Berpikir Kritis	64
Tabel 4.6 Uji Normalitas Posttest – Kemampuan Berpikir Kritis	65
Tabel 4.7 Uji Homogenitas Posttest Kemampuan Berpikir Kritis	65
Tabel 4.8 Anova Satu Jalur Posttest Kemampuan Berpikir Kritis	66
Tabel 4.9 Uji Lanjutan LSD Posttest Kemampuan Berpikir Kritis	66
Tabel 4.10 Perhitungan Jumlah Skor, Skor Tertinggi, Skor Terendah, Rata-Rata, Simpangan Baku Pretest Hasil Belajar Kognitif	68
Tabel 4.11 Uji Normalitas (NPar Test) Pretest-Hasil Belajar Kognitif	68
Tabel 4.12 Uji Homogenitas Pretest Hasil Belajar Kognitif	69
Tabel 4.13 Anova Satu Jalur Pretest Hasil Belajar Kognitif	69
Tabel 4.14 Perhitungan Jumlah Skor, Skor Tertinggi, Skor Terendah, Rata-Rata, Simpangan Baku Posttest Hasil Belajar Kognitif	70
Tabel 4.15 Uji Normalitas (NPar Test) Posttest-Hasil Belajar Kognitif	70
Tabel 4.16 Uji Homogenitas Posttest Hasil Belajar Kognitif	71
Tabel 4.17 Anova Satu Jalur Posttest Hasil Belajar Kognitif	
Tabel 4.18 Uji Lanjutan Post Hoc Posttest Hasil Belajar Kognitif	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Konseptual	49
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. SK Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Bengkulu
2. Daftar Nama Siswa Kelas IPA I Metode STAD Terhadap Hasil Belajar Kognitif
3. Daftar Nama Siswa Kelas IPA III Metode TPS Terhadap Hasil Belajar Kognitif
4. Daftar Nama Siswa Kelas IPA II Metode Konvensional Terhadap Hasil Belajar Kognitif
5. Daftar Nama Siswa Kelas IPA I Metode STAD Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis
6. Daftar Nama Siswa Kelas IPA III Metode TPS Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis
7. Daftar Nama Siswa Kelas IPA II Metode Konvensional Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis
8. Uji Normalitas Berpikir Kritis Pretest
9. Uji Normalitas Berpikir Kritis Posttest
10. Uji Anava Berpikir Kritis Pretest
11. Uji Anava Berpikir Kritis Posttest
12. Uji Normalitas Hasil Belajar Kognitif Pretest
13. Uji Normalitas Hasil Belajar Kognitif Posttest
14. Uji Anova Hasil Belajar Kognitif Pretest
15. Uji Anova Hasil Belajar Kognitif Posttest
16. Silabus Kegiatan Pembelajaran
17. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
18. Kisi-Kisi Soal Pretest Dan Posttest Kemampuan Berpikir Kritis
19. Soal Kemampuan Berpikir Kritis
20. Kisi-Kisi Soal Pretest Dan Posttest Hasil Belajar Kognitif
21. Soal Hasil Belajar Kognitif
22. Pedoman Penskoran
23. Kunci Jawaban Soal Kemampuan Berpikir Kritis
24. Kunci Jawaban Soal Hasil E

25. Lembar Validasi
26. Lembar Diskusi Siswa Kegiatan I
27. Lembar Diskusi Siswa Kegiatan II
28. Kunci Jawaban Lembar Diskusi Siswa I
29. Kunci Jawaban Lembar Diskusi Siswa II
30. Surat Izin Penelitian Dari Direktur Pascasarjana Universitas Muhammadiyah
31. Surat Izin Penelitian Dari Kepala Dinas PMPTSP Provinsi Bengkulu
32. Surat Izin Penelitian Dari Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Bengkulu
33. Surat Izin Penelitian Dari KESBANGPOL Kabupaten Bengkulu Selatan
34. Surat Izin Penelitian Dari Kepala Dinas PMPTSP Kabupaten Bengkulu Selatan
35. Surat Izin Melaksanakan Penelitian Dari SMA Negeri 6 Bengkulu Selatan
36. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian Di Sma Negeri 6 Bengkulu Selatan
37. Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permasalahan pendidikan yang paling terasa saat ini berkaitan dengan kualitas pendidikan. Dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan, berbagai langkah telah diambil oleh pemerintah, seperti memperbaiki kurikulum, menyediakan fasilitas dan infrastruktur, serta meningkatkan kualitas pembelajaran dengan beragam metode, dan lain-lain. Akan tetapi, realitasnya mutu pendidikan masih belum memuaskan. Kualitasnya masih belum sesuai dengan harapan. Dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2023 mengenai sistem pendidikan nasional, pasal 3 menyebutkan bahwa:

"Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan kemampuan serta membentuk karakter dan peradaban bangsa yang bermartabat demi mencerdaskan kehidupan masyarakat, dengan harapan agar potensi peserta didik berkembang menjadi individu yang bertaqwa kepada Tuhan YME, berakhlak baik, sehat, berpengetahuan, terampil, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab."

Dengan mengamati konten UU No. 20 tahun 2023 itu, peneliti meyakini bahwa peran seorang guru sangat rumit, karena kemajuan suatu negara ditentukan oleh keberhasilan pendidikan yang ada di negara tersebut. Jika seorang guru atau pendidik gagal dalam mengembangkan potensi siswa, maka negara tersebut tidak akan berkembang, sebaliknya jika guru atau pendidik berhasil mengembangkan potensi peserta didik, maka terciptalah manusia yang cerdas, terampil, dan berkualitas.

Bloom dalam Sagala S (2021) berpendapat bahwa Tujuan pendidikan yang hendak dicapai dapat dibagi menjadi tiga kawasan (domain), yaitu: (1) domain kognitif yang mencakup kemampuan intelektual dalam memahami lingkungan, terdiri dari enam jenis kemampuan yang disusun dari yang paling sederhana hingga yang paling kompleks, yaitu pengetahuan, pengalaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi; (2) domain afektif mencakup kemampuan emosional dalam mengalami dan menghayati suatu hal, meliputi lima jenis kemampuan emosional yaitu: kesadaran, partisipasi, penghayatan nilai, pengorganisasian nilai, dan karakterisasi diri; dan (3) domain psikomotor yaitu kemampuan motorik yang menggerakkan dan mengkoordinasikan gerakan yang terdiri dari: gerakan refleks, gerakan dasar, kemampuan perseptual, kemampuan fisik, gerakan terlatih, dan komunikasi nondiskursif. Ketiga domain itu saling terkait dan tidak bisa dipisahkan, bahkan menciptakan suatu hubungan hierarkis. Namun, dalam praktik pembelajaran di sekolah, aspek kognitif biasanya menjadi perhatian utama dalam menilai pencapaian tujuan pendidikan.

Berkaitan dengan tujuan pendidikan dalam bidang kognitif seperti memahami keterkaitan antar konsep harus dicapai siswa dengan belajar. Belajar memerlukan bimbingan baik di sekolah maupun di rumah. Proses pembelajaran di sekolah dilakukan dengan memberikan penjelasan secara sistematis oleh guru dengan menunjukkan keterkaitan antar konsep yang satu dengan konsep yang lain.

Pada Kurikulum Merdeka Sekolah Menengah Atas (SMA) 2024, salah satu mata pelajaran yang diajarkan adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang merupakan hasil dari aktivitas manusia dalam bentuk pengetahuan, ide, dan konsep terstruktur mengenai lingkungan yang didapat melalui pengalaman, melalui berbagai proses ilmiah seperti penyelidikan, pengembangan, dan pengujian ide. Pembelajaran IPA untuk SMA kelas X hingga XII dilakukan secara terpisah. Kurikulum adalah panduan bagi guru yang kemudian dikembangkan secara pribadi dengan elemen-elemen kreativitas dari guru tersebut dalam tahapan pembelajaran untuk mendukung siswa dalam proses belajar guna mencapai tujuan pendidikan yang telah ditentukan, yaitu mengarahkan siswa menuju perubahan perilaku baik intelektual, moral, maupun sosial agar dapat hidup mandiri sebagai individu dalam masyarakat. Agar dapat mencapai tujuan tersebut, siswa berinteraksi dengan lingkungan belajar yang telah diatur oleh guru melalui proses belajar. Lingkungan yang disusun oleh guru meliputi tujuan belajar, cara belajar, dan evaluasi hasil belajar. Ini mengharuskan seorang guru untuk memiliki keterampilan dalam mengajar serta aktif menambah pengetahuan dan pengalaman dalam menjalankan tugasnya. (Sudjana dan Rivai, 2021).

Proses pembelajaran bisa berlangsung secara efektif jika semua elemen yang terlibat dalam pembelajaran saling mendukung satu sama lain. Secara umum, faktor-faktor yang berpengaruh terhadap proses belajar dapat dibagi menjadi lima kategori, yaitu: (1) dari sisi murid mencakup tingkat integrasi, kondisi fisik, dan motivasi belajar; (2) dari sisi guru meliputi teknik

pengajaran, metode, dan materi pembelajaran; (3) sekolah sebagai sistem sosial yaitu posisi atau kedudukan individu dalam lingkungan sekolah; (4) sekolah sebagai lembaga mencakup sarana dan prasarana pembelajaran, manajemen, dan kepemimpinan sekolah; dan (5) faktor situasional yaitu kondisi sekolah, lokasi aktivitas belajar mengajar, serta iklim cuaca (Winkel, 2024). Sementara itu, menurut Syah (2020), faktor-faktor yang memengaruhi pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis: (1) faktor internal yang berkaitan dengan kondisi fisik dan mental siswa; (2) faktor eksternal yaitu lingkungan sekitar siswa; dan (3) faktor pendekatan belajar yang mencakup jenis usaha pembelajaran siswa, termasuk strategi dan metode yang mereka gunakan dalam menjalankan kegiatan pembelajaran. Tujuan pembelajaran IPA di SMA meliputi: (1) membangun keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa melalui keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya; (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman mengenai konsep-konsep IPA yang berguna dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (3) meningkatkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran akan hubungan saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat; (4) mengasah keterampilan proses untuk menyelidiki alam, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan; (5) menumbuhkan kesadaran untuk berkontribusi dalam memelihara dan melestarikan lingkungan; (6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai bagian dari ciptaan Tuhan; dan (7) memperoleh pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai persiapan untuk pendidikan selanjutnya. (Depdiknas 2022).

Dalam peroses pembelajaran IPA penanaman konsep yang baik dan benar sangat diperlukan, karena IPA merupakan ilmu pengetahuan berkelanjutan dari tingkat dasar ke tingkat yang lebih tinggi. Konsep IPA di tingkat dasar menentukan penguasaan konsep IPA yang lebih tinggi. Mengingat pentingnya pembelajaran IPA diberikan pada siswa, maka berbagai upaya dapat dilakukan agar mutu proses pembelajaran dapat ditingkatkan.

Dalam proses belajar mengajar, guru mempunyai tugas untuk mendorong, membimbing, dan memberi fasilitas belajar bagi siswa untuk mencapai tujuan. Guru mempunyai tanggung jawab untuk melihat segala sesuatu yang terjadi dalam kelas untuk membantu proses perkembangan siswa. Penyampaian materi pelajaran hanya merupakan salah satu dari berbagai kegiatan dalam belajar sebagai suatu proses yang dinamis dalam segala fase dan proses perkembangan siswa (Slameto, 2021).

Menurut Ennis (2023), bahwa evaluasi terhadap kemampuan berpikir kritis antara lain bertujuan untuk mendiagnosis tingkat kemampuan siswa, memberi umpan balik keberanian berfikir siswa, dan memberi motivasi agar siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

Menurut Sanjaya (2021), keunggulan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TPS yaitu dapat meningkatkan kecakapan berpikir tingkat tinggi misalnya menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, mengembangkan kemampuan, mengungkapkan ide-ide dengan kata-kata secara verbal, siswa mampu menguji ide dan pemahaman sendiri. Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu komponen kecakapan hidup

yang dapat di kembangkan melalui proses pembelajaran kooperatif , melalui berpikir kritis seorang siswa dapat mengembangkan keterampilan menggali dan mengevaluasi informasi, kemampuan mempertimbangkan keputusan dan tindakan yang di ambilnya serta keterampilan menganalisa masalah yang di hadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran tipe STAD dan TPS merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif, model tersebut penting untuk di terapkan sebagai inovasi pengajaran, karena menurut Slavin (2018), menyatakan beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, meningkatkan kemampuan hubungan sosial, dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam belajar berpikir. Maka pembelajaran yang dapat memperbaiki sistem pembelajaran selama ini memiliki kelemahan.

Berdasarkan penelitian terdahulu, seperti pada penelitian Hartati (2011), tentang perbedaan pengaruh pembelajaran kooperatif tipe TPS dan NHT terhadap prestasi belajar biologi siswa di SMPN 12 Magelang. Hasil penelitian menunjukan terdapat pengaruh antara pembelajaran kooperatif tipe TPS dan NHT terhadap prestasi belajar siswa, sehingga dari hasil penelitian ini juga dapat dilihat bahwa rata-rata kelas STAD dan TPS lebih tinggi dari kelas Kontrol, hal ini dikarenakan pembelajaran tipe STAD dan TPS merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif, model tersebut penting untuk diterapkan sebagai inovasi pengajaran.

Hasil belajar peserta didik terdiri dari hasil belajar pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil belajar yang dilihat di waktu pembelajaran pada umumnya adalah hasil belajar pada ranah kognitif, dimana siswa dituntut untuk mampu mencakup kegiatan mental (otak). Segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Berdasarkan jenjang kognitif taksonomi Bloom (1956) dalam Irwandi (2010) meliputi aspek mengingat (C1), aspek memahami (C2), aspek menerapkan (C3), aspek menganalisis (C4), aspek mensintesis (C5), aspek mengevaluasi (C6).

Berdasarkan hasil survey awal yang dilakukan pada tahun 2021/2022 di sekolah SMA Negeri 6 Bengkulu Selatan pada mata pelajaran Biologi, seperti yang terjadi pada siswa, khususnya kelas X IPA diperoleh informasi dari guru mata pelajaran Biologi bahwa kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif belum tercapai secara maksimal, sehingga perlu ditingkatkan. Jika dibandingkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70, maka nilai rata-rata hasil ujian tersebut di bawah nilai KKM terlihat dari rata-rata nilai ujian akhir semester (UAS). Berikut tabel nilai UAS siswa kelas X IPA semester 1 tahun ajaran 2021/2022 sebagai berikut:

Tabel 1.1 Nilai Rata-Rata Ujian Akhir Semester 1 Kelas X IPA SMAN 6 Bengkulu Selatan

No	Kelas	Nilai Rata-Rata Ujian Akhir Semester 1
1	X IPA I	69
2	X IPA II	67
3	X IPA III	68
	Rata-rata	68

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di kelas X SMA

Negeri 6 Bengkulu Selatan dalam proses pembelajaran biologi belum dapat

mengembangkan kemampuan siswa untuk berfikir kritis, hal ini terlihat dalam proses pembelajaran siswa cenderung tidak aktif bertanya, hanya memperhatikan materi pelajaran yang di tampilkan melalui power point, kemungkinan terbesar salah satu penyebabnya adalah dalam proses pembelajaran tidak digunakan model pembelajaran berpikir dengan baik. Akibatnya siswa hanya mendapat informasi saja tanpa memahami sehingga ketika proses pembelajaran tersebut usai selesai pulalah pengetahuan yang mereka dapat, dan ketika siswa menemukan masalah yang berkaitan dengan pengetahuan yang telah didapatkan, siswa tidak mampu menemukan pemecahannya. Siswa tahu langkah-langkah membuat karya ilmiah tapi ketika harus menulis tetap akan kebingungan akan mulai dari mana, ini menunjukan siswa hanya bisa menghafal informasi, tidak diarahkan untuk membangun dan mengembangkan potensi yang dimiliki, tidak diarahkan untuk membentuk manusia yang cerdas, memiliki kemampuan memecahkan masalah hidup, tidak diarahkan membentuk manusia yang kritis, kreatif dan inovatif.

Proses pembelajaran biologi di kelas X SMA Negeri 6 Bengkulu Selatan ditemukan beberapa kendala, misalnya sebagian besar siswa sama sekali tidak merasa tertarik dengan materi pelajaran ketika disampaikan oleh guru, komunikasi hanya berjalan satu arah jarang sekali siswa aktif bertanya, siswa kelihatan bosan, ada yang mengobrol, membaca buku, bahkan mengantuk. Kelihatan sekali suasana kelas yang tidak mendukung terjadinya proses pembelajaran biologi yang baik, akibatnya bisa ditebak, hasil belajar

yang diharapkan tidak tercapai, kemampuan berfikir yang didapatkan tidak ada.

Keadaan siswa yang tidak tertarik ketika terjadi proses pembelajaran biologi dilakukan, ketidak aktifan mereka bertanya menunjukkan bahwa proses belajar mengajar yang sedang berlangsung tidak berjalan dengan baik. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa hal, pertama guru tidak berusaha mengetahui apakah materi yang diajarkannya sudah dipahami oleh siswa atau belum, bila materi tersebut sudah dipahami oleh siswa ketika diajarkan dapat menimbulkan rasa bosan karena mereka menganggap materi itu tidak penting lagi. Kedua, guru tidak berusaha mengajak siswa untuk berfikir, siswa tidak diajak untuk mengembangkan kemampuan berfikir mereka sehingga mereka akan kehilangan konsentrasi dan motivasinya, dengan demikian tidak terbentuk siswa yang cerdas dan mampu memecahkan setiap persoalan yang dihadapinya. Ketiga, guru menganggap bahwa ia adalah orang yang paling mamapu dan menguasai pelajaran, dalam era informasi sekarang ini peran guru tidak lagi sebagai satu-satunya sumber belajar, guru berperan sebagai pengelolah pembelajaran sehingga terjadi proses pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan hasil belajar kognitif siswa adalah melalui kreativitas guru dalam memilih model pembelajaran, mencari model yang terbaik agar proses pembelajaran lebih menarik dan dapat mencapai tujuan

pembelajaran. Untuk itu dapat digunakan model pembelajaran STAD dan model pembelajaran TPS

Dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan model pembelajaran yang paling sederhana dan merupakan salah satu model yang banyak di gunakan dalam pembelajaran kooperatif. Slavin (2021), menjelaskan bahwa pada pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa di tempatkan dalam kelompok belajar beranggotakan empat atau lima orang siswa yang merupakan campuran dari kemampuan akademik yang berbeda, sehingga dalam setiap kelompok terdapat siswa yang berprestasi tinggi , sedang dan rendah atau variasi jenis kelamin, kelompok ras dan etnis atau kelompok sosial lainnya. Siswa di lengkapi dengan lembar kerja sebagai acuan materi diskusi.

Model pembelajaran TPS (Think Pair Share) adalah salah satu metode pembelajaran yang merupakan kerangka kegiatan belajar mengajar secara kelompok. Dalam model ini, siswa dikelompokkan dalam pasangan, bisa berpasangan satu siswa dengan satu siswa, satu siswa dengan dua siswa, atau dua siswa dengan dua siswa, yang menyebabkan terjadinya stimulus dan respon di antara mereka. Model ini memberikan peluang kepada siswa untuk berpikir secara mandiri sebelum berkolaborasi dengan kelompoknya dan bertukar ide. Arti dari berbagi gagasan adalah setiap siswa saling mendiskusikan ide atau informasi yang mereka ketahui mengenai masalah yang diberikan untuk mencapai kesepakatan dalam penyelesaian masalah itu. Keunggulan dari model ini adalah meningkatkan partisipasi siswa dan

memberi peluang bagi siswa untuk menunjukkan keterlibatan mereka kepada orang lain. (Trianto, 2020).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan persamaan antara model pembelajaran STAD dan TPS. Persamaan dalam model pembelajaran STAD dan TPS dapat dilihat dari kelompok belajar, dimana pada STAD dan TPS ini siswa dibagi menjadi kelompok kecil yang heterogen, jika dilihat ketika proses pembelajaran berlangsung, kedua model pembelajaran tersebut sama-sama melakukan diskusi kelompok siswa bekerja didalam tim untuk menjawab pertanyaan LKS yang dibuat oleh guru dan memastikan seluruh anggota tim menguasai pelajaran tersebut, dan pada saat akhir dari pembelajaran kedua model pembelajaran ini sama-sama memberikan penghargaan (rekognisi tim) pada setiap kelompok yang terbaik (Irwandi, 2020)

Berdasarkan permasalahan latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “*Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dan TPS Di Kelas X IPA SMA Negeri 6 Bengkulu Selatan*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat di rumuskan permasalahan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di bandingkan dengan TPS?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar kognitif siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di bandingkan dengan TPS?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TPS dengan pembelajaran konvensional?

C. Tujuan Penelitian

Atas dasar perumusan masalah yang di nyatakan diatas, maka tujuan yang ingin di capai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di bandingkan dengan TPS.
2. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kognitif siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di bandingkan dengan TPS.
3. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TPS dengan pembelajaran konvensional secara bersama-sama.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini di harapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait, di antaranya:

1. Bagi siswa

Diharapkan agar siswa dapat mengikuti proses belajar mengajar dengan aktif dan perlu kerjasama dalam proses pembelajaran untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TPS

2. Bagi Guru

Penelitian ini di harapkan dapat menambah pengetahuan seorang guru dalam mengelolah kegiatan belajar secara efektif sehingga siswa itu dapat belajar dengan baik dan memperoleh prestasi belajar yang optimal.

3. Bagi sekolah

Kepala sekolah dapat memfasilitasi sekolah atau guru yang akan melakukan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TPS agar di waktu belajar mengajar dapat terlaksana dengan baik.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti berikutnya hasil penelitian ini di harapkan dapat menjadi salah satu dasar dan masukan dalam mengembangkan penelitian-penelitian selanjutnya dan penelitian ini di harapkan dapat menjadi acuan atau bahan pemikiran untuk mengatasi masalah yang ada hubungannya dengan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif siswa.

5. Bagi pemerintah daerah melalui dinas pendidikan, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar pengembangan kebijakan peningkatan kualitas pendidikan dan profesionalisme guru.