

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI JENIS KONSTRUKSI JEMBATAN

By Marselinus Febri Yanto Telaumbanua

15

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA
MATERI JENIS KONSTRUKSI JEMBATAN**

PENELITIAN

Oleh
MARSELINUS FEBRI YANTO TELAUMBANUA
NIM. 209902016



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
UNIVERSITAS NIAS
2024**

15

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA
MATERI JENIS KONSTRUKSI JEMBATAN**

PENELITIAN

**Diajukan kepada Universitas Nias
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan**

**Oleh
MARSELINUS FEBRI YANTO TELAUMBANUA
NIM. 209902016**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
UNIVERSITAS NIAS
2024**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aspek terpenting dalam suatu negara, dengan adanya pendidikan maka dapat mempengaruhi perkembangan sumber daya manusia, serta dapat memberikan dampak dalam menentukan kualitas suatu bangsa. Pendidikan merupakan usaha manusia dalam membina kepribadian sesuai dengan nilai-nilai masyarakat dan kebudayaan. Pendidikan adalah pembelajaran dari pengetahuan, keterampilan, kebiasaan sekelompok orang yang selalu diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui proses pengajaran, pelatihan, dan juga penelitian. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Peradaban suatu masyarakat terjadi melalui proses pendidikan.

Pendidikan dituntut untuk menghasilkan generasi yang aktif, cerdas, dan siap menghadapi tantangan zaman. Negara tanpa pendidikan akan mengalami kesulitan dalam berkembang terlebih dalam Pendidikan di Sekolah. Pendidikan di sekolah memerlukan proses pembelajaran yang yang efektif melibatkan interaksi antara guru dan peserta didik. Interaksi yang baik antara guru dan peserta didik memungkinkan peserta didik belajar dengan mudah dan termotivasi untuk mempelajari materi pembelajaran.

Pembelajaran merupakan proses di mana individu memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap, atau pemahaman baru melalui pengalaman, studi, atau instruksi. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Proses pembelajaran ditujukan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif kreatif, inovatif, dan afektif, serta mampu berkontribusi pada kehidupan masyarakat, berbangsa, bernegara dan berperadaban dunia. Guru memiliki peran penting dalam kegiatan pembelajaran. Dimana seorang Guru di tuntut untuk memiliki kemampuan untuk merancang, mengelola, dan mengevaluasi proses pembelajaran yang dilaksanakan. Seorang Guru diharapkan untuk dapat memilih model pembelajaran yang sesuai dengan pokok materi pembelajaran yang diajarkannya, sehingga dapat memberikan dorongan, motivasi, minat belajar siswa

terhadap materi yang akan diajarkan. Menurut Nurlina, (2021) “model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran. Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Dengan adanya model pembelajaran maka akan memberikan gambaran situasi, proses pembelajaran yang akan dilaksanakan. Melalui pemilihan model pembelajaran yang tepat oleh seorang guru dalam proses pembelajaran maka akan memberikan dorongan terhadap siswa untuk belajar. Belajar merupakan suatu proses usaha sadar yang dilakukan oleh individu untuk suatu perubahan dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak memiliki sikap menjadi bersikap benar, dari tidak terampil menjadi terampil melakukan sesuatu. Belajar merupakan interaksi antara keadaan internal dan proses kognitif seseorang, yang merespons stimulus dari lingkungan.

Namun seorang guru seringkali hanya menyampaikan materi pembelajaran dan informasi yang kemudian siswa hanya mencatat dan mendengarkan saja, sehingga membuat siswa menjadi tidak aktif dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan kurangnya pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan siswa terhadap materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran, dan juga mempengaruhi keterampilan berpikir kritis siswa. Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan individu untuk menyampaikan alasan secara efektif, mengajukan pertanyaan secara jelas, memecahkan masalah, menganalisis dan mengevaluasi alternatif sudut pandang, dan merefleksikan secara kritis proses pengambilan keputusan. Pada pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Konstruksi jalan dan jembatan adalah salah satu mata pelajaran yang diberikan kepada siswa kelas XI jurusan desain pemodelan dan informasi bangunan (DPIB). Mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan merupakan mata pelajaran yang memberikan pemahaman informasi terhadap siswa mengenai jalan dan jembatan, sehingga dapat memberikan bekal pengetahuan dan pengalaman siswa baik dalam jenjang pendidikan mau pun dalam kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan menjadi tuntutan dan kebutuhan pokok dalam proses belajar mengajar di sekolah, terkhusus pada Sekolah Menengah

Kejuruan (SMK), pada jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB). Dalam pembelajaran tersebut memuat beberapa materi pembelajaran, salah satunya adalah jenis konstruksi jembatan. Jenis konstruksi jembatan merupakan materi pembelajaran yang memuat tentang proses pengelompokan jembatan berdasarkan karakteristik tertentu, seperti ukuran, kapasitas, dan fungsinya untuk memudahkan perencanaan, pengelolaan, dan pemeliharaan infrastruktur jembatan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilaksanakan kepada guru mata pelajaran Konstruksi Jalan dan Jembatan di SMK Negeri 1 Lotu, salah satu kendala yang di alami siswa dalam proses pembelajaran adalah kurangnya keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan pemikiran individu dalam mengambil keputusan secara logis, dengan memenuhi standar kriteria serta dapat memberikan solusi, alternatif, dan cara dalam memecahkan sebuah masalah. Hal tersebut terlihat jelas pada hasil belajar siswa yang menurun, guru tersebut menyampaikan menurunnya keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Jenis Konstruksi Jembatan disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran konvensional, yakni siswa didalam proses pembelajaran tidak terlibat aktif secara langsung dalam proses pembelajaran, artinya proses pembelajaran hanya berpusat kepada guru saja, guru menyampaikan materi dan siswa hanya mendengarkan, sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa. Hal tersebut tentunya menjadi suatu pokok permasalahan dalam proses pembelajaran di SMK Negeri 1 Lotu terutama pada mata pelajaran Konstruksi Jalan dan Jembatan.

8 Maka dari fenomena di atas tentunya sangat mempengaruhi perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa di sekolah. Seiring dengan keterampilan berpikir kritis siswa yang menurun maka hasil belajar siswa juga ikut menurun. Dengan keterampilan berpikir kritis, siswa dapat melatih pemikiran mereka secara logis untuk memahami materi. Agar pembelajaran dapat membuahkan hasil yang optimal, dan kemampuan keterampilan berpikir kritis siswa juga meningkat, maka harus di cari sebuah pemecahan masalah atau solusinya. Salah satu pemecahan masalah tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*). Menurut Inayah, (2022)

“Pembelajaran *Student Team Achievement Divisions (STAD)* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan interaksi di antara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi dan mencapai hasil belajar secara maksimal.” Dengan demikian siswa ikut aktif dalam proses pembelajaran yang akan dilaksanakan oleh seorang guru dan memberikan dampak yang lebih baik terhadap hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Konstruksi jalan dan jembatan.

Sebagaimana penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Saskia, (2022), Rudi, (2019), dan Ermin, (2021), menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran STAD telah terbukti memiliki efek positif pada kemampuan berpikir kritis siswa, dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif seperti STAD dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan gagasan atau ide secara lisan, tidak terlalu tergantung kepada guru, tetapi dapat meningkatkan kepercayaan diri terhadap kemampuan berpikir sendiri, mencari informasi dari berbagai sumber, dan belajar dengan siswa lain.

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian ilmiah dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Jenis Konstruksi Jembatan”** Peneliti berharap dengan penelitian ini dapat memberikan informasi kepada guru dan siswa terkait dengan penggunaan model pembelajaran STAD.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi masalah yang muncul adalah sebagai berikut :

- 1.2.1. Kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa
- 1.2.2. Guru belum menggunakan variasi model pembelajaran yang interaktif
- 1.2.3. Hasil belajar siswa menurun

1.3. Batasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang dan indentifikasi masalah di atas maka yang menjadi batasan masalah pada penelitian ini yakni dengan memfokuskan pada

15
pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi jenis konstruksi jembatan mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah, Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi jenis konstruksi jembatan?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin di capai dalam penelitian ini yaitu :

- 1.5.1. Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD
- 1.5.2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi jenis konstruksi jembatan
- 1.5.3. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi jenis konstruksi jembatan

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas maka adapun Manfaat yang di harapkan dalam penelitian ini yaitu :

- 1.6.1. Manfaat teoritis
 - a. Memberikan bantuan pemikiran bagi guru untuk menggunakan berbagai model pembelajaran
 - b. Memberikan kajian-kajian literatur untuk penelitian selanjutnya
- 1.6.2. Manfaat praktis
 - a. Bagi guru

Dapat menambah pengetahuan tentang cara menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pembelajaran jenis konstruksi jembatan

5
b. Bagi siswa

Siswa sebagai subjek penelitian, telah memperoleh pengalaman langsung terhadap model pembelajaran STAD pada materi jenis konstruksi jembatan

c. Bagi sekolah

Sebagai bahan informasi dalam menambah wawasan dan pengalaman dalam proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa

d. Bagi peneliti

Dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan dan pertimbangan khususnya yang berminat mengembangkan penelitian ini

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Model Pembelajaran Kooperatif

Hakikatnya model pembelajaran merupakan suatu proses atau pun gambaran tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan, dalam hal tersebut akan memuat berbagai komponen yang akan dilakukan dan digunakan oleh seorang guru dalam proses pembelajaran. Menurut Andi, (2022) “Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru”. Konsep nya model pembelajaran memiliki berbagai jenis pelaksanaannya. Salah satu nya adalah model pembelajaran kooperatif.

Menurut Saskia, (2022) “Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengarahkan siswa dalam hal pembentukan kelompok-kelompok kecil untuk saling bekerja sama dalam meningkatkan pembelajaran dengan anggota kelompoknya untuk mencapai tujuan yang di harapkan”.

Menurut Rusman, (2016) “Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok kelompok kecil secara kaloboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang heterogen”. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu metode pembelajaran dalam bentuk kelompok kecil. Usman, (2019).

Sedangkan menurut Lola, (2023) “Model pembelajaran kooperatif merupakan kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu menginstruksi konsep, menyelesaikan persoalan, atau inkuiri”.

Pembelajaran kooperatif adalah lingkungan belajar di mana siswa bekerja sama dalam kelompok kecil dengan kemampuan yang berbeda untuk menyelesaikan tugas akademik. Pengorganisasian pembelajaran kooperatif mencakup struktur tugas, tujuan, dan penghargaan kooperatif. Struktur tugas kooperatif mengharuskan siswa bekerja sama dalam

menyelesaikan tugas. Struktur tujuan kooperatif menekankan bahwa siswa dalam kelompok dapat mencapai tujuan jika siswa lain dalam kelompok juga mencapai tujuan. Belajar secara kooperatif dalam kelompok kecil membantu siswa dan anggota tim menyelesaikan tugas bersama.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang bersifat kelompok, terdiri dari empat sampai dengan enam orang perkelompok siswa, yang dimana siswa di tuntut untuk saling bekerjasama dalam memahami materi pembelajaran.

2.1.2 Ciri-Ciri Pembelajaran Kooperatif

Adapun ciri-ciri dari pembelajaran kooperatif Menurut Rusman, (2016) ciri-ciri pembelajaran kooperatif yaitu,

- a. Pembelajaran secara tim, pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dilakukan secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, tim harus mampu membuat setiap siswa belajar. Setiap anggota tim harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- b. Didasarkan pada manajemen kooperatif, fungsi manajemen sebagai perencanaan pelaksanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dilaksanakan sesuai dengan perencanaan, dan langkah-langkah pembelajaran yang telah di tentukan. Misalnya tujuan apa yang hendak dicapai, bagaimana cara untuk mencapainya. fungsi manajemen sebagai organisasi, menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses proses pembelajaran berjalan dengan efektif. fungsi manajemen sebagai control, menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu di tentukan kriteria keberhasilan baik melalui bentuk tes mau pun non tes.
- c. Kemauan untuk bekerja sama, keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok, oleh karenanya prinsip kebersamaan atau kerja sama perlu di tekankan dalam pembelajaran

kooperatif. Tanpa kerja sama baik, pembelajaran kooperatif tidak akan mencapai hasil yang optimal.

- d. Keterampilan bekerja sama, kemampuan bekerja sama dipraktikkan melalui aktivitas dalam kegiatan pembelajaran secara kelompok. Dengan demikian siswa perlu di dorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

2.1.3 Unsur-Unsur Pembelajaran Kooperatif

Adapun beberapa unsur didalam pembelajaran kooperatif Menurut Johnson & Sutton dalam Fatma, (2021) mengatakan bahwa terdapat 5 unsur dalam model pembelajaran kooperatif yaitu,

- a. Saling ketergantungan yang bersifat positif antara siswa, pembelajaran kooperatif menjadikan siswa menjadi saling tergantung satu sama lain. Hal tersebut di karenakan mereka memiliki tujuan yang sama. Oleh karenanya, siswa satu dengan siswa yang lainnya harus saling melengkapi dalam mencapai tujuan pembelajaran.
- b. Interaksi siswa yang semakin meningkat, pembelajaran kooperatif menjadikan siswa saling berinteraksi, di antaranya siswa di dalam kelompok menjadi aktif dalam berkomunikasi dan partisipasi. Siswa yang memiliki kompetensi yang kuat akan membantu siswa yang memiliki kompetensi yang lemah.
- c. Tanggung jawab individual, pembelajaran kooperatif tidak hanya mengutamakan keberhasilan dalam kelompok, akan tetapi juga memperhatikan tanggung jawab individual. Pembelajaran kooperatif menjadikan siswa memiliki tanggung jawab masing-masing dalam kelompok yang harus di laksanakan dalam mencapai tujuan pembelajaran.
- d. Keterampilan interpersonal dan kelompok kecil, pembelajaran kooperatif menjadikan siswa menjadi memiliki keterampilan interpersonal, baik secara individu dalam kelompok, maupun sesama

kelompok belajar. Keterampilan interpersonal ini di maknai sebagai keterampilan bersikap, komunikasi, dan interaksi

- e. Proses kelompok, pembelajaran kooperatif menjadikan siswa menjadi berproses dalam kelompok. Hal ini di tandai oleh kerja sama, diskusi, atau hubungan kerja antara siswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan baik sebagai tujuan yang hendak di capai.

2.1.4 Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Terdapat enam langkah utama atau tahapan dalam model pembelajaran kooperatif menurut Rusman, (2016) yaitu,

Tabel 2.1, Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif

NO	Tahap	Tingkah Laku Guru
1	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai pada kegiatan pembelajaran dan menekankan penting nya topik yang akan di pelajari dan memotivasi siswa untuk belajar.
2	Menyajikan informasi.	Guru menyajikan materi atau informasi terakait pembelajaran.
3	Mengorganisasikan siswa di dalam kelompok-kelompok belajar.	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara untuk membagi kelompok belajar dan membimbing setiap kelompok.
4	Membimbing kelompok bekerja dan belajar.	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mengerjakan tugas.

5	Evaluasi.	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah didi pelajari, atau masing-masing kelompok mempresentasikannya.
6	Memberikan penghargaan.	Guru mencari cara-cara untuk memberi penghargaan baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

2.1.5 Jenis-Jenis Model Pembelajaran Kooperatif

Adapun beberapa jenis Model pembelajaran Kooperatif Menurut

Sri, (2017) yaitu,

2

a. *STAD (Student Teams Achievement Division)*

Student Teams Achievement Division (STAD) adalah pendekatan kooperatif yang paling sederhana. Dalam metode ini, siswa dibagi ke dalam kelompok beranggotakan 4 - 5 orang yang berbeda jenis kelamin, etnis, dan kemampuan. Guru menyajikan informasi akademik baru kepada siswa setiap minggu menggunakan presentasi verbal atau teks. Setiap 2 minggu, siswa diberi kuis secara individu. Kuis tersebut dinilai untuk perkembangan.

b. *Jigsaw*

Materi pembelajaran diberikan kepada siswa dalam bentuk teks. Setiap anggota bertanggung jawab untuk mempelajari bagian tertentu yang diberikan. Jigsaw terdiri dari lima langkah, yaitu siswa membaca dan mengkaji bahan ajar, diskusi kelompok ahli, diskusi kelompok siswa (homogen), tes/kuis, dan penguatan dari guru.

c. *TGT (Turnamen Permainan Tim)*

TGT hampir sama dengan STAD, tetapi dalam TGT tidak menggunakan kuis atau pertanyaan, melainkan menggunakan turnamen atau lomba mingguan. Dalam lomba tersebut, siswa

bersaing dengan anggota tim lain untuk dapat memberikan poin pada skor mereka. TGT terdiri dari empat langkah, yaitu identifikasi masalah, diskusi masalah dalam kelompok, presentasi hasil diskusi kelompok (turnamen), dan penguatan dari guru.

d. *TAI (Team Accelerated Instruction)*

Metode ini menggabungkan pembelajaran kelompok dengan pembelajaran individu. Setiap anggota kelompok akan diberikan soal-soal bertahap yang harus mereka kerjakan sendiri dalam kelompok mereka. Setelah itu, hasil pekerjaan mereka akan diperiksa oleh anggota tim lainnya. Jika seorang siswa sudah bisa mengerjakan soal dalam satu tahap, maka dia diizinkan untuk mengerjakan soal berikutnya dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi. Namun jika dia belum bisa menjawab suatu soal, maka dia harus mengerjakan kembali soal yang sama tingkat kesulitannya sebelum melanjutkan ke soal yang lebih sulit.

e. *CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition)*

Metode ini mirip dengan TAI, tetapi hanya fokus pada pengajaran membaca, menulis, dan tata bahasa. Kegiatan CIRC melibatkan siswa mengikuti instruksi guru, latihan tim, penilaian awal tim, dan kuis.

f. *GI (Group Investigation)*

Metode GI merupakan salah satu metode yang menekankan pada partisipasi dan aktifitas peserta didik untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan di pelajari melalui bahan bahan tersedia, misalnya melalui dari buku pelajaran atau pun internet.

g. *TPS (Think Pair Share)*

Model pembelajaran TPS merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Teknik belajar mengajar berpikir berpasangan (berempat) di kembangkan oleh Frank Lyman sebagai struktur kegiatan pembelajaran kooperatif learning. Teknik ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan orang lain.

h. *NHT (Numbered Head Together)*

Metode NHT merupakan metode penomoran berpikir bersama yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional.

i. ³ MAKE A MATCH

Model Make A Match merupakan suatu model pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk mencari jawaban atas suatu pertanyaan atau pasangan dari suatu konsep melalui suatu permainan kartu pasangan.

j. ROTATING TRIO EXCHANGE

Model pembelajaran Rotating Trio Exchange merupakan ³ cara mendalam bagi siswa untuk berdiskusi mengenai berbagai masalah dengan beberapa teman kelasnya. Dalam Rotating Trio Exchange siswa dapat saling bekerjasama dan saling mendukung, selain itu juga dapat mengembangkan sosial *skill* siswa.

Berdasarkan beberapa jenis model pembelajaran kooperatif di atas, maka peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD).

2.1.6 Model Pembelajaran *Student team Achievement Division* (STAD)

Robert Slavin adalah salah satu seorang ahli yang pertama kali mengembangkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dianggap sebagai model pembelajaran yang paling sederhana. Beberapa ahli berpendapat bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD tidak hanya membantu siswa memahami konsep materi yang sulit, tetapi juga berperan dalam mendorong kerjasama tim berpikir kritis dan keinginan membantu teman. Menurut Innayah, (2022) “Pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah model pembelajaran di mana siswa belajar dan bekerja bersama dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang dengan struktur kelompok heterogen”. Sedangkan Menurut pardomuan, (2022) “Pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah salah satu model pembelajaran berkelompok (anggota Kelompok terdiri dari 4 atau 5 orang yang heterogen) dengan

mengintegrasikan keterampilan sosial yang bermuatan akademis untuk sampai kepada pengalaman belajar baik individu maupun kelompok”.

Menurut Slavin dalam Rusman, (2016) “Model STAD (*Student Team Achievement Divisions*) model pembelajaran yang dimana siswa di bagi menjadi kelompok beranggotakan empat sampai lima orang yang beragam kemampuan, jenis kelamin, dan sukunya”. Gagasan utama di belakang STAD adalah memacu siswa agar saling mendorong dan membantu sama lain untuk menguasai keterampilan yang di ajarkan guru.

Dari beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa model *Student Team Achievement Division* (STAD) merupakan model pembelajaran yang dimana siswa belajar secara berkelompok, dan terdiri dari 4-5 orang, dengan kemampuan akademik yang berbeda-beda, serta terdiri dari suku, ras, kelamin yang berbeda dengan satu tujuan untuk mencapai keberhasilan dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

2.1.7 ⁵ Langkah Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division* STAD

Dalam model *Student Team Achievement Division* STAD terdapat beberapa langkah-langkah pembelajaran yang dimana Menurut Rusman, (2016) langkah langkah tersebut yaitu,

a. ¹ Penyampaian Tujuan dan Motivasi

Menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar.

b. Pembagian Kelompok

Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok, dimana setiap kelompoknya terdiri dari 4-5 siswa yang memprioritaskan heterogen (keragaman) kelas dalam prestasi akademik, gender/jenis kelamin, rasa atau etnik.

c. Presentasi dari Guru

Guru menyampaikan materi pelajaran dengan terlebih dahulu, menjelaskan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut serta pentingnya pokok bahasan tersebut dipelajari. Guru memberi motivasi siswa 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. Kegiatan Belajar dalam Tim (Kerja Tim)

Siswa 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 dari STAD.

e. Kuis (Evaluasi)

Guru mengevaluasi hasil belajar melalui pemberian kuis tentang materi yang dipelajari dan juga melakukan penilaian terhadap presentasi hasil kerja masing-masing kelompok. Siswa diberikan kuis secara individual dan tidak dibenarkan bekerja sama. Ini dilakukan untuk menjamin agar siswa secara individu bertanggung jawab kepada diri sendiri dalam memahami bahan ajar tersebut. Guru menetapkan skor batas penguasaan untuk setiap soal, misalnya 60.75, 84, dan seterusnya sesuai dengan tingkat kesulitan siswa.

f. Penghargaan Prestasi Tim

Setelah pelaksanaan kuis, guru memeriksa hasil kerja Siswa dan diberikan angka dengan rentang 0-100. Selanjutnya pemberian penghargaan atas keberhasilan kelompok.

2.1.8 Kelebihan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD)

- a. Meningkatkan kepercayaan dan kecakapan individual.
- b. Interaksi sosial tercipta melalui kerja kelompok.
- c. Siswa diajarkan untuk membangun komitmen dalam mengembangkan potensi kelompoknya.

- d. Mengajarkan untuk saling percaya dan menghargai sesama.
- e. Aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk keberhasilan kelompok

2.1.9 Kelemahan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD)

- a. Belum tersedianya ruangan khusus belajar kelompok, sehingga pengaturan tempat duduk menghabiskan banyak waktu.
- b. Banyaknya jumlah siswa membuat guru kurang maksimal dalam mengawasi kegiatan belajar.
- c. Guru diuntut bekerja cepat dalam menyelesaikan tugas-tugas yang berhubungan pembelajaran seperti mengoreksi tugas, menghitung skor individu, dan rata-rata kelompok.

2.1.10 Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan adalah kelebihan atau kecakapan yang dimiliki oleh seseorang untuk mampu menggunakan akal, ide, pikiran, dan kreativitasnya dalam mengerjakan, mengubah, menyelesaikan, ataupun membuat sesuatu lebih bermakna sehingga menghasilkan sebuah nilai dari hasil pekerjaan tersebut. Nasihudin. (2021), searah dengan pendapat zahri. (2017) bahwa “keterampilan merupakan kepandaian melakukan sesuatu dengan cepat dan benar, dalam hal ini ruang lingkup keterampilan sangat luas yang melingkupi berbagai kegiatan antara lain, perbuatan, berpikir, berbicara, melihat, mendengar, dan lain sebagainya”.

Menurut Putri. (2020) keterampilan merupakan usaha untuk memperoleh kompetensi cekat, cepat, dan tepat dalam menghadapi masalah.

Menurut Muhamad, (2021) “Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk berpikir secara logis, reflektif, sistematis dan produktif yang diaplikasikan dalam membuat pertimbangan dan mengambil keputusan yang baik”. Sedangkan Menurut ratna dkk dalam Linda, (2019) “Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpikir secara

logis, reflektif, sistematis dan produktif yang diaplikasikan dalam membuat pertimbangan dan mengambil keputusan yang baik”.

Menurut Hendra, (2020) ²⁴ “keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan individu untuk menyampaikan alasan secara efektif, mengajukan pertanyaan secara jelas, memecahkan masalah, menganalisis dan mengevaluasi alternatif sudut pandang, dan merefleksikan secara kritis proses pengambilan keputusan”.

Menurut Bailin dalam Linda, (2019) “mendefinisikan berpikir kritis merupakan pemikiran berkualitas yang memenuhi standar kecukupan dan akurasi”.

Berpikir kritis melibatkan kemampuan menggunakan bahasa dengan akurat. Ini juga melibatkan kemampuan menafsirkan data, menilai bukti, dan mengenali hubungan logis antara dugaan. Berpikir kritis melibatkan kemampuan menarik kesimpulan dan generalisasi yang bisa dipertanggungjawabkan, menguji kesimpulan yang dibuat, merekonstruksi pola keyakinan ²³ berdasarkan pengalaman yang lebih luas, dan melakukan pertimbangan yang akurat tentang hal-hal spesifik dalam kehidupan sehari-hari. Berpikir kritis terjadi saat membuat keputusan atau memecahkan masalah. Ini melibatkan pertimbangan apakah akan mempercayai atau tidak, melakukan atau tidak melakukan tindakan, atau bertindak dengan alasan dan kajian yang kuat, menunjukkan penggunaan ²³ cara berpikir kritis. Orang yang berpikir kritis akan mengevaluasi apakah keyakinan dan pengetahuan yang dimiliki atau dikemukakan orang lain logis. Mereka juga tidak akan langsung menerima kesimpulan atau hipotesis tanpa kajian lebih lanjut.

Dari beberapa pendapat ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan pemikiran individu dalam mengambil keputusan secara logis, dengan memenuhi standar kriteria serta dapat memberikan solusi, alternative, dan cara dalam memecahkan sebuah masalah.

2.1.11 Tujuan Berpikir Kritis

Adapun tujuan dari berpikir kritis, Menurut H.A.R. Tilaar, dalam Muhamad, (2021) tujuan berpikir kritis yakni,

- a. Memecahkan masalah. Kita menginginkan suatu resolusi. Tidak hanya tenggelam dalam lautan opini yang banyak di antaranya tidak berdasar.
- b. Menganalisis informasi dan argumentasi. Berpikir kritis mendorong kita untuk tidak pasif menerima informasi. Dalam menghadapi informasi, kita melakukan analisis, memeriksa apakah informasi yang disajikan berdasar, apakah ada argumen pendukung, bukti yang disediakan, dan pada akhirnya apakah bisa dipercaya.
- c. Menafsirkan informasi. Berpikir kritis mendorong kita untuk menafsirkan informasi secara aktif. Membandingkan informasi yang ada dengan informasi sejenis lainnya. Mencari benang merah dan konsistensinya dengan informasi-informasi lain yang kredibel.
- d. Mengenali bias. Berpikir kritis membantu kita mengenali bias, terutama ketika dihadapkan pada informasi yang meragukan atau informasi yang berisi opini. Kita didorong untuk bersikap arif dalam menghadapi informasi yang disajikan pada kita.
- e. Memahami perspektif berbeda. Berpikir kritis membantu kita memahami keragaman perspektif. Terhadap suatu peristiwa tunggal.

2.1.12 Ciri Ciri Keterampilan Berpikir Kritis

Dalam konsepnya berpikir kritis memiliki beberapa ciri, Menurut muhamad, (2021) ciri ciri berpikir kritis adalah,

- a. Terbuka, artinya bisa menerima perbedaan pandangan dan mencoba untuk berubah dari pemikiran yang salah dan kurang menguntungkan menjadi benar dan lebih baik. Rasional dan Beralasan, artinya argumen yang diberikan selalu berdasarkan analisis dan mempunyai dasar kuat dari fakta fenomena nyata.
- b. Konseptual, artinya proses intelektual membentuk suatu konsep. Sedangkan konsep adalah fenomena atau pandangan mental. Pikiran tentang realitas, kejadian, objek atribut, dan sejenisnya merupakan

konseptualisasi. Konseptualisasi adalah pikiran abstrak yang diubah menjadi simbol-simbol dan disimpan dalam otak secara otomatis.

- 11 c. Reflektif, artinya seorang pemikir kritis tidak menggunakan asumsi atau persepsi dalam berpikir atau mengambil keputusan tetapi akan menyediakan waktu untuk mengumpulkan data dan menganalisisnya berdasarkan disiplin ilmu, fakta, dan kejadian.
- d. Bagian dari Sikap, artinya pemahaman dari suatu sikap yang harus diambil pemikir kritis akan selalu menguji apakah sesuatu yang dihadapi itu lebih baik atau lebih buruk dibanding yang lain.
- e. Pengambilan Keputusan, artinya berpikir kritis digunakan untuk mengevaluasi suatu argumentasi dan kesimpulan, menciptakan pemikiran baru dan alternatif solusi tindakan yang akan diambil.
- f. Kemandirian Berpikir, artinya seseorang yang berpikir kritis selalu berpikir dalam dirinya tidak pasif menerima pemikiran dan keyakinan orang lain, menganalisis semua isu, memutuskan secara benar dan dapat dipercaya.
- g. Watak (dispositions), artinya seseorang yang mempunyai keterampilan berpikir kritis mempunyai Sikap skeptis yang beralasan, terbuka, menghargai kejujuran, dan respek terhadap data dan pendapat lain sangat penting. Sikap ini juga mencakup kejelasan, ketelitian, serta kemauan untuk mempertimbangkan pandangan yang berbeda. Kemampuan untuk berubah sikap ketika mendapatkan pendapat yang baik juga merupakan hal yang ditekankan.

Sedangkan menurut Cece Wijaya, dalam Linda, (2019) menjelaskan tentang ciri-ciri berpikir kritis, yaitu,

- a. kemampuan untuk memahami dengan detail bagian-bagian dari suatu keputusan.
- b. kemampuan untuk mengetahui masalah-masalah yang ada.
- 8 d. mampu membedakan ide yang relevan dengan ide yang tidak relevan.
- d. mampu membedakan fakta dengan fiksi atau pendapat.
- e. dapat membedakan antara kritik yang membangun dan merusak.

- f. mampu mengidentifikasi atribut-atribut manusia, tempat, dan benda, seperti dalam sifat, bentuk, wujud, dan lain-lain.
- g. mampu mendaftarkan segala akibat yang mungkin terjadi atau alternatif terhadap pemecahan masalah, ide dan situasi.
- h. mampu membuat hubungan yang berurutan antara satu masalah dengan masalah lainnya.
- i. mampu menarik kesimpulan generalisasi dari data yang telah tersedia dengan data yang diperoleh di lapangan.
- j. mampu membuat prediksi dari informasi yang tersedia.
- k. dapat membedakan konklusi salah dan tepat terhadap informasi yang diterima.
- l. mampu menarik kesimpulan dari data yang telah ada dan terseleksi.

2.1.13 Indikator Berpikir Kritis

Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur taraf berpikir kritis, Menurut facion dan angelo dalam muhamad, (2021) indikator dari berpikir kritis yakni :

Tabel 2.2, Indikator Berpikir Kritis Facion Dan Angelo

NO	Indikator	Sub Indikator
1	Menafsir permasalahan.	Memetakan informasi berdasarkan masalah Menentukan yang di ketahui dan yang tidak di ketahui Mengidentifikasi pola persamaan Meninjau kembali informasi
2	Menganalisis solusi permasalahan.	Informasi yang berkaitan di peroleh dengan memecahkan konsep dan strategi Menemukan bukti yang relevan untuk menemukan

		solusi Menjelaskan atau mengilustrasikan masalah melalui contoh atau pemodelan
3	Menerapkan solusi.	Menerapkan solusi dan menggunakan strategi yang di peroleh untuk memecahkan masalah Bekerja dengan hati hati dan sistematis
4	Mengevaluasi solusi.	Periksa kembali setiap langkah pemecahan Mengkaji ulang informasi yang diidentifikasi Memverifikasi bukti referensi dan mendukung
5	Menyimpulkan hasil dengan dukungan fakta.	Menciptakan kesimpulan yang benar Melampirkan bukti yang mendukung Menjelaskan alasan yang logika

Sedangkan menurut Harlen dalam Muhamad, (2021) indikator dimensi sikap ilmiah berpikir kritis yaitu :

6 **Tabel 2.3, Dimensi Dan Indikator Sikap Ilmiah Berpikir Kritis Harlen**

NO	Dimensi	Indikator
1	Sikap ingin tahu.	Antusias mencari jawaban Pergantian pada objek yang di amati Antusias pada proses sains

		Menanyakan setiap langkah kegiatan
2	Sikap respek terhadap data/fakta.	Obyektif/jujur Tidak memanipulasi data Tidak berprasangka Mengambil keputusan sesuai fakta Tidak mencampur fakta dengan pendapat
3	Sikap refleksi kritis.	Meragukan temuan teman Menanyakan setiap perubahan/hal baru Mengulangi kegiatan yang dilakukan Tidak mengabaikan data sedikit pun
4	Sikap penemuan dan kreativitas.	Menggunakan fakta untuk dasar konklusi Menunjukkan laporan berbeda dengan teman sekelas Merubah pendapat dalam merespon terhadap fakta Menggunakan alat tidak seperti biasanya Menyarankan percobaan baru Menyarankan konklusi baru hasil pengamatan
5	Sikap berpikir terbuka dan kerja sama.	Menghargai pendapat teman Mau mengubah pendapat jika data kurang Menerima saran dari teman Tidak merasa selalu benar

		Menganggap setiap kesimpulan adalah tentative Berpartisipasi aktif dalam kelompok
6	Sikap ketekunan.	Melanjutkan meneliti sesudah kebaruannya hilang Mengulangi percobaan meskipun berakibat kegagalan Melanjutkan kegiatan meskipun temannya telah selesai terlebih dahulu
7	Sikap peka terhadap lingkungan sekitar.	Perhatian terhadap peristiwa sekitar Partisipasi terhadap kegiatan social Menjaga kebersihan sekolah

2.1.14 Materi Penelitian

Jenis konstruksi jembatan

7

a. Pengertian Jembatan

Jembatan secara umum diartikan sebagai suatu konstruksi yang berfungsi untuk menghubungkan dua bagian jalan yang terputus oleh adanya rintangan – rintangan seperti lembah yang dalam, alur sungai, danau, saluran irigasi, kali, jalan kereta api, jalan raya yang melintang tidak sebidang dan lain – lain.

b. Fungsi Jembatan

Dibangunnya jembatan memiliki fungsi yaitu :

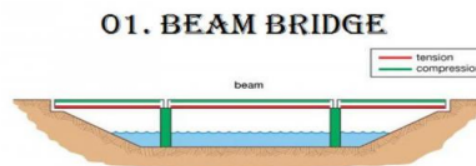
- 1) Fungsi Ekonomi, jarak tempuh antara pusat produksi dengan daerah pemasaran semakin dekat, waktu tempuh relatif singkat dan biaya transportasi yang dikeluarkan semakin kecil.

- 2) Fungsi Sosial, meningkatkan interaksi sosial.
- 3) Fungsi Politik, untuk memperlancar roda pemerintahan dan pengawasan dari perkotaan hingga daerah yang terisolir.
- 4) Fungsi Budaya, mempermudah interaksi budaya daerah satu dengan daerah lainnya, sehingga akan memperkaya budaya masing-masing daerah.
- 5) Fungsi HANKAM, meningkatkan keamanan dan pertahanan suatu negara sehingga hal yang tidak di inginkan di daerah terpencil dapat dengan mudah diatasi dengan pengerahan pasukan lebih cepat.

c. Jenis Konstruksi Jembatan

1) Beam Bridge/jembatan Balok

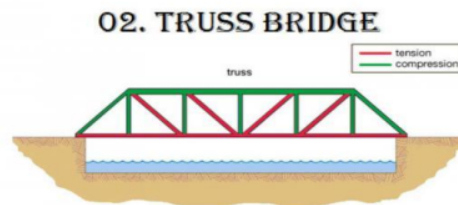
Beam bridge atau jembatan grider adalah desain konstruksi jembatan yang paling sederhana. Terdiri dari balok-balok jalan memanjang secara horizontal yang ditumpu oleh balok-balok batu vertikal di bagian bawahnya. Balok yang digunakan sebagai penumpu jalan horizontal umumnya terbuat dari beton dan batang baja yang ditanamkan di dalam tanah untuk menjaga keseimbangan. Model jembatan ini cocok untuk menghubungkan dua daerah yang dekat, seperti jalan yang dipisahkan oleh sungai, atau dua desa yang terpisah jaraknya karena adanya aliran sungai. Bisa juga digunakan untuk jalan kereta.



GAMBAR 2.1, Jembatan Beam Bridge/Jembatan Balok

4 2) Truss Bridge/Jembatan Rangka

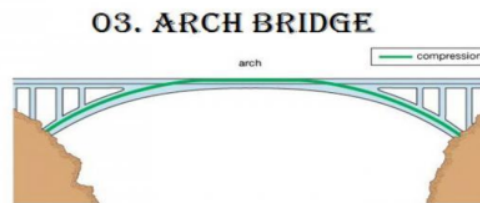
Truss bridge adalah desain versi lebih kokoh dibandingkan beam bridge. Hal ini disebabkan karena adanya kerangka truss yang berbentuk triangular yang dibangun di atas jembatan. Desain truss biasanya perpaduan dari berbagai bentuk segitiga yang dapat menciptakan kedua struktur menjadi sangat kaku. Fungsi truss ini tidak lain untuk mentransfer beban dari satu titik ke daerah yang jauh lebih luas sehingga beban tidak tertumpu di satu titik.



GAMBAR 2.2, Jembatan Truss Bridge/jembatan Rangka

4 3) Arch Bridge

Arch bridge ini memiliki desain yang melengkung menyerupai sebuah busur atau panahan di bagian bawah jalan yang berbentuk horizontal. Pembuatannya lebih sedikit membutuhkan material bangunan dibandingkan dengan model beam bridge. Meski begitu, jembatan dengan desain seperti ini memiliki ketahanan yang lebih kuat dibandingkan dengan model truss bridge.

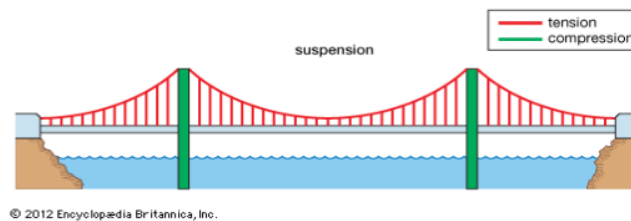


GAMBAR 2.3, Jembatan Arch Bridge/ Jembatan Lengkung

4) Suspension Bridge

Suspension bridge atau biasa disebut dengan jembatan gantung ini adalah desain jembatan yang terdiri dari menara dan rangkaian tali yang menjadi sebuah sistem dalam mengurangi tegangan dan kompresi pada jembatan. Umumnya, jembatan jenis ini membutuhkan minimal dua menara atau tiang untuk menahan beban.

Pembangunan jembatan seperti ini membutuhkan biaya yang tidak sedikit karena bentuknya yang rumit, namun sekaligus menghasilkan jembatan yang indah yang bisa menjadi icon khas sebuah negara.



GAMBAR 2.4, jembatan Suspension/jembatan Gantung

5) Cantilever Bridge

Jembatan ini terbagi ke dalam tiga ruas yang masing-masing memiliki fungsi untuk menahan tegangan dan kompresi yang diterima pada jembatan dengan sangat baik. Dua 'lengan' jembatan memiliki peran untuk membawa beban secara vertikal. Meski desainnya rumit, namun penampilan luarnya sangat unik dan cantik.



GAMBAR 2.5, Jembatan Cantilever Bridge/jembatan

6) Movable bridge

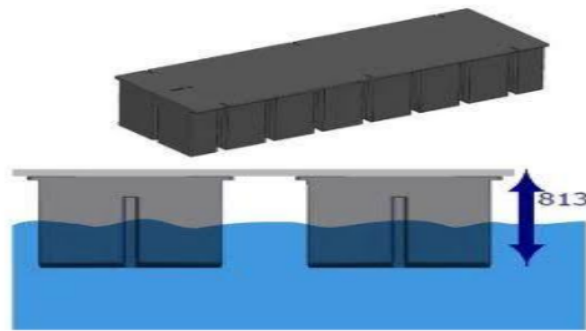
Jembatan ini merupakan jembatan yang dapat bergerak untuk memungkinkan lalu lintas air lewat, termasuk jembatan angkat, putar, dan jembatan bascule. Cocok untuk jalur air dengan lalu lintas kapal



GAMBAR 2.6, Jembatan Movable Bridge/Jembatan gerak

7) Floating bridge

Jenis jembatan ini merupakan jenis jembatan yang di desain untuk dapat terapung, dengan menggunakan ponton atau struktur terapung lainnya untuk menahan dek. Cocok untuk perairan dalam atau tempat dengan dasar yang tidak stabil.



GAMBAR 2.7, Jembatan Floating Bridge/Jembatan Terapung

8) Cable-stayed bridge

Jenis jembatan ini merupakan jenis jembatan dengan menggunakan kabel yang langsung menghubungkan menara dengan dek jembatan, jembatan ini juga cocok untuk bentang menengah hingga panjang.

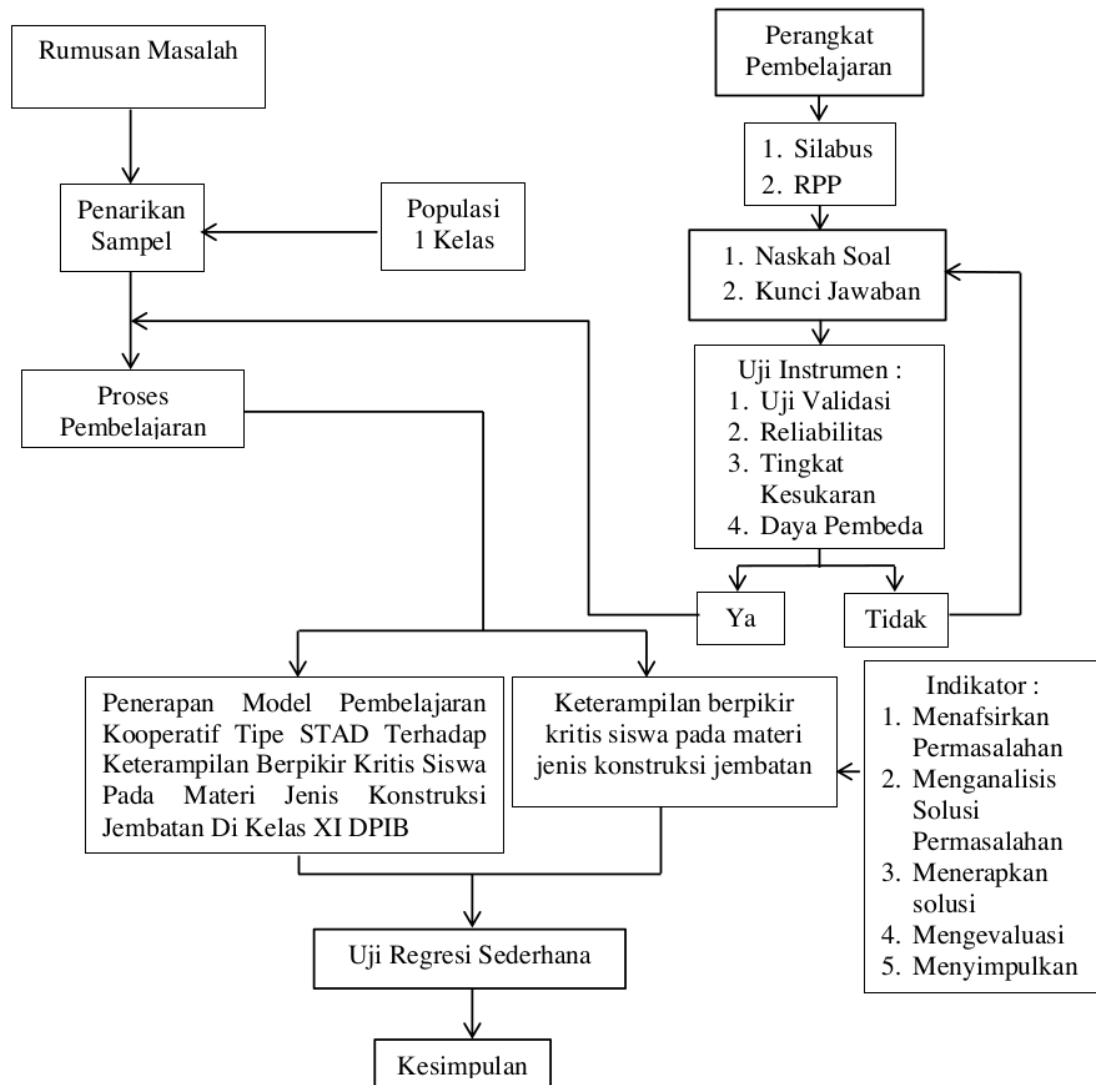
Jenis konstruksi jembatan di pilih berdasarkan berbagai faktor termasuk panjang bentang, kondisi tanah, lalu lintas, dan biaya konstruksi.



GAMBAR 2.8, Jembatan Cable-Stayed Bridge/Jembatan Kabel

Jenis konstruksi jembatan di pilih berdasarkan berbagai faktor, seperti panjang bentang, kondisi tanah, lalu lintas, beban jembatan, dan biaya dari konstruksi itu sendiri.

2.2 Kerangka Berpikir



2.3 Hipotesis

Dalam sebuah penelitian harus adanya sebuah hipotesis, dengan adanya hipotesis maka dapat menentukan bagaimanakah distribusi dampak yang di berikan oleh variabel yang di teliti yang di buktikan dengan hipotesis. Ada pun hipotesis yang di ajukan penulis pada penelitian ini yaitu :

Ho: Tidak terdapat pengaruh positif dan signifikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap keterampilan berpikir kritis siswa

Ha: Terdapat pengaruh positif dan signifikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap keterampilan berpikir kritis siswa

2.4 Penelitian Relevan

- 2.4.1. Saskia, (2022) dengan judul pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran tematik di kelas V SD Negeri 105288 Sei Rotan menyatakan model pembelajaran STAD memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan berdasarkan hasil uji statistik data penelitian.
- 2.4.2. Rudi, (2019) dengan judul pengaruh model pembelajaran tipe stad terhadap keterampilan komunikasi siswa pada pembelajaran IPS SD. Menyatakan bahwa pembelajaran IPS yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan komunikasi siswa. Hal ini dapat di lihat dari adanya perbedaan keterampilan komunikasi siswa di kelas eksperimen sebelum dan setelah di terapkannya pembelajaran IPS dengan menggunakan model koperatif tipe STAD.
- 2.4.3. Ermin, (2021) dengan judul pengaruh Model Pembelajaran STAD terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Multietnis Di SMP Negeri Kota Ternate. Menyatakan bahwa model pembelajaran STAD berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa melalui hasil uji yang telah ddi lakukan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian merupakan prosedur ataupun langkah-langkah yang dilakukan dalam mengolah data dengan metode tertentu untuk mendapatkan pengetahuan ilmiah. Sejalan dengan Syafrida, (2021) metode penelitian adalah suatu proses ilmiah yang bertujuan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan manfaat yang jelas.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan peneliti adalah metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan data menggunakan statistik, oleh karena itu data yang diperoleh dan hasil yang didapatkan berupa angka. Untuk mendapatkan data, Peneliti menggunakan desain *Pre Eksperimen One Group Pretest Posttest*, dan regresi sederhana, yaitu dengan cara pemberian pretest kepada responden sebelum diberikan perlakuan, dan setelahnya di berikan perlakuan, dan pada akhirnya di berikan posttest, yang di lakukan pada kelompok siswa.

Tabel 3.1, Desain Penelitian

O1	X	O2
-----------	----------	-----------

Karimudin, (2021)

Keterangan :

- O1 : penilaian sebelum perlakuan (pretest)
- X : perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe (STAD)
- O2 : penilaian setelah perlakuan (posttest)

3.2 Lokasi Dan Jadwal Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Lotu Jl. Desa Hilidundra, Kecamatan Lotu, Kabupaten Nias Utara, Provinsi Sumatera Utara.

3.2.2 Jadwal Penelitian

Peneliti menyusun jadwal dan menargetkan beberapa waktu yang digunakan dalam melakukan penelitian. Maka, peneliti akan melakukan penelitian pada bulan Juli sampai pada bulan Agustus.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel merupakan suatu karakteristik dan sifat suatu objek yang di amati dalam penelitian. Syafrida, (2021). Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat, variabel tersebut antara lain :

3.3.1 Variabel bebas adalah variabel yang memiliki pengaruh atau menjadi penyebab terjadinya perubahan atau munculnya variabel dependen. Variable X pada penelitian ini adalah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD.

3.3.2 Variabel terikat adalah variabel yang terpengaruh atau yang mengalami perubahan sebagai hasil dari keberadaan variabel bebas. Variable Y pada penelitian ini adalah Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.

3.4 Populasi Dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya. Syafrida, (2021). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 1 Lotu, jurusan Desain Pemodelan Dan Informasi bangunan kelas XI

3.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang di miliki oleh populasi tersebut. sampel pada penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 1 Lotu, jurusan Desain Pemodelan Dan Informasi bangunan kelas XI yang berjumlah 15 orang. Teknik penarikan sampel pada penelitian ini yaitu dengan teknik *sampling* total. Menurut sugiyono dalam karimudin, (2022) *sampling* total adalah teknik pengambilan sampel berjumlah kecil

yang memberikan peluang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk di pilih menjadi anggota sampel.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes esai sebanyak 5 butir soal yang disusun berdasarkan kisi-kisi tes, sebelum instrumen digunakan maka divalidasiikan kepada 3 orang guru/dosen yang sudah berpengalaman mengajar. Setelah itu baru diuji cobakan di kelas XI desain pemodelan dan informasi bangunan SMK Negeri 1 Sitolu Ori untuk keperluan uji kelayakan tes.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik tes, dan angket, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

3.6.1 Observasi

Observasi merupakan pengamatan dan pencatatan terhadap fakta fakta yang di butuhkan oleh peneliti. Observasi merupakan dasar ilmu pengetahuan, dikarenakan ilmuan bekerja berdasarkan data, yaitu fakta tentang dunia nyata yang di peroleh dalam kegiatan observasi.

3.6.2 Tes

Tes merupakan kegiatan atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dengan menggunakan cara atau aturan yang telah di tentukan. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis.

3.6.3 Angket (koesioner)

Angket atau kuesioner adalah daftar pertanyaan tertulis yang telah disusun sebelumnya, di mana responden akan mencatat jawaban mereka, biasanya dalam pilihan yang sudah didefinisikan dengan jelas. Kuesioner ini digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa yang menjadi subjek penelitian mengenai proses pembelajaran yang diterapkan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Uji instrumen :

a. Uji Validitas

Mendapatkan validitas isi dan validitas konstruksi dengan cara membuat kisi-kisi instrumen tes. Dalam kisi-kisi instrumen tes akan tergambar apa yang merupakan tujuan pembelajaran (TP) dan teori pokok yang sudah dipelajari.

Selain validitas diatas maka perlu dilaksanakan validitas butir soal (validitas item) adalah sebuah item dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total. Skor pada item menyebabkan skor total menjadi tinggi atau rendah. Validitas yang tinggi jika skor pada item mempunyai kesejajaran dengan skor total. Kesejajaran ini dapat diartikan dengan korelasi sehingga untuk mengetahui validitas item digunakan rumus korelasi” Syafrida,(2021).

Rumus korelasi product moment :

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

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y.

N : Jumlah peserta tes.

$\sum x$: Jumlah skor item.

$\sum y$: Jumlah skor total peserta tes.

$\sum x^2$: Jumlah kuadrat dari x.

$\sum y^2$: Jumlah kuadrat dari y.

$\sum xy$: Jumlah perkalian x dan y.

Harga r dihitung dapat dirujuk ke tabel harga kritik r *product moment*, sehingga dapat diketahui signifikan atau tidak korelasi tersebut. Jika harga r hitung lebih kecil dari harga kritik dalam tabel, maka korelasi tersebut tidak signifikan (tidak valid), dan jika harga r hitung lebih besar dari harga kritik dalam tabel maka korelasi tersebut signifikan (valid).

Untuk memudahkan perhitungan peneliti menggunakan program *SPSS 17.0 For Windows*. Berikut langkah langkah untuk uji validasi dengan SPSS :

1. Copy data yang akan di uji validitasnya.
2. Buka lembar kerja SPSS, lakukan perintah *paste*.
3. Buat data pada variabel *view*.
4. Masukkan data pada data *view*.
5. Klik *analyze-corelate-bivariate*, maka akan muncul kolom *bivariate correlation*.
6. Masukkan skor jawaban dan skor total, lalu klik *OK*.
7. Maka akan muncul tabel dari uji validitas instrumen.
8. Dan kemudian bandingkan dengan nilai T tabel.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mendapatkan tingkat ketepatan tes, digunakan rumus *Alpha* yaitu:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(\frac{\sum \partial_i^2}{\sum \partial_t^2} \right)$$

r_{11} : Koefisien reliabilitas.

k : Banyak butir tes.

$\sum \partial_i^2$: Jumlah varians skor setiap butir.

$\sum \partial_t^2$: Varians total skor.

Kriteria indeks reliabilitas adalah sebagai berikut :

1. Antara 0,80-0,100 = sangat tinggi.
2. Antara 0,60-0,80 = tinggi.
3. Antara 0,40-0,60 = cukup.
4. Antara 0,20-0,40 = rendah.
5. Antara 0,00-0,20 = sangat rendah.

Untuk memudahkan perhitungan peneliti menggunakan program SPSS 17.0 For Windows. Berikut langkah langkah untuk uji reliabilitas dengan SPSS :

1. Aktifkan program SPSS.
2. Buat data pada variabel *view*.
3. Masukkan data pada data *view*.
4. Klik *analizy-scale-reliability analysis*, maka akan muncul kotak *reliability*, dan masukan semua skor valid kedalam kotak analisis.

5. Maka akan muncul tabel *reliabel*, yang kemudian bandingkan dan pilih kriteria pengambilan keputusan nilai reliabilitas.

3
c. **Tingkat Kesukaran**

Soal dikatakan baik apabila soal tidak terlalu mudah dan soal tidak terlalu sukar. Rumus yang digunakan untuk mengetahui kesukaran soal adalah :

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

Keterangan :

P = Indeks kesukaran.

B = Banyak peserta didik yang menjawab soal dengan benar.

JS = Jumlah seluruh peserta tes.

Klasifikasi tingkat kesukaran soal adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2, Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran	Kriteria
$P = 0,00$	Terlalu Sukar
$0,00 < P \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < P \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < P \leq 1$	Mudah
$P = 1$	Terlalu Mudah

Permata,(2021)

Untuk memudahkan perhitungan peneliti menggunakan program *SPSS 17.0 For Windows*, dengan langkah langkah masukan data ke SPSS, klik *analyze*, klik *descriptive statistik*, klik *frekuensi*, pindahkan butir soal ke variabel, klik *statistics*, beri centang pada opsi *mean*, klik *continue*, dan klik *ok*. Setelahnya maka akan muncul tabel tingkat kesukaran dan bandingkan dengan kriteria tabel tingkat kesukaran.

d. **Daya Pembeda**

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah dan angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi (D).

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B$$

3

Keterangan :

D = Daya pembeda soal.

JA = Jumlah siswa kelompok atas.

JB = Jumlah siswa kelompok bawah.

BA = Jumlah siswa kelompok atas yang menjawab soal dengan benar.

BB = Jumlah siswa kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar.

PA = proporsi siswa atas yang menjawab benar (P = indeks kesukaran).

PB = proporsi siswa bawah yang menjawab benar (P = indeks kesukaran).

3

Klasifikasi daya pembeda soal:

Tabel 3.3. Daya Pembeda

Daya Pembeda	Kriteria
$DP \leq 0,00$	Sangat Jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik

Permata,(2021)

Untuk memudahkan perhitungan peneliti menggunakan program *SPSS 17.0 For Windows*, dengan menggunakan tabel uji reliabilitas yang telah dihitung sebelumnya dengan menentukan kriteria daya pembeda.

22

3.7.2 Uji bersyarat :

a. Uji Normalitas

Menurut syafrida, (2021) Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah variabel independen dan variabel dependen berdistribusi secara normal atau tidak. data yang baik seharusnya memiliki analisis grafik dan uji statistik, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka, hipotesis diterima karena data tersebut berdistribusi secara normal.
2. Apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka, hipotesis ditolak karena data tidak berdistribusi normal.

Untuk memudahkan perhitungan penulis menggunakan *SPSS 17.0 For Windows*, dengan langkah langkah sebagai berikut :

1. Aktifkan program SPSS.
2. Buat data pada variabel *view*.
3. Masukkan data pada data *view*.
4. Klik *analyze-descriptive statistic-eksplora*.
5. Pada jendela *eksplora* terdapat kolom *dependent list*, pindahkan jumlah nilai, lalu beri centang pada *normality plots*, lalu klik *ok*.
6. Maka akan muncul tabel hasil uji normalitas, yang kemudian bandingkan dengan nilai probabilitas.

b. Uji Korelasi

Korelasi adalah ukuran statistik yang menggambarkan seberapa kuat hubungan antara dua variabel. Dalam penelitian ini korelasi yang digunakan yaitu korelasi person (*Product moment*). Korelasi person digunakan untuk menganalisis korelasi dua variabel yang datanya sama – sama bejenis interval atau rasio.

Formula korelasi person adalah sebagai berikut :

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

Ket :

r = nilai korelasi person.

x = variabel x (variabel bebas).

y = variabel y (variabel terikat).

n = Banyak sampel.

Uji kofisien korelasi person dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{r \sqrt{n-3}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

r = nilai korelasi person.

n = jumlah sampel.

Kriteria pengambilan keputusan berdasarkan uji t pada korelasi pearson adalah sebagai berikut :

1. Nilai signifikan > 0,05, maka tidak ada hubungan sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak, tidak ada pengaruh yang bermakna oleh variabel X dan Y.
2. Nilai signifikan < 0,05, maka ada hubungan sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, ada pengaruh yang bermakna X dan Y.

Untuk lebih memudahkan perhitungan peneliti menggunakan program *SPSS 17.0 For Windows*. Langkah-langkah yang di gunakan untuk mendapatkan uji koefisien korelasi dengan menggunakan program *SPSS* yaitu dengan masukan data ke aplikasi *SPSS*, klik *analyze*, klik *correlate*, klik *bivariate*, masukan data dalam kota *variables*, klik *pearson*, klik *two tailed*, centang *flag significant correlations*, klik *ok*.

Untuk mengetahui besar pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), maka akan dilalukan uji koefisien determinasi. Koefisien determinasi adalah sebuah koefisien yang memperlihatkan besarnya variasi yang ditimbulkan oleh variabel bebas. Koefisien determinasi di definisikan sebagai kuadrat koefisien korelasi dikali 100%, sehingga persamaan yang digunakan yaitu ($r^2_{xy} \times 100\%$).

Untuk lebih memudahkan perhitungan determinan peneliti menggunakan program *SPSS 17.0 For Windows*. Nilai determinan dapat diketahui saat uji regresi linear sederhana yaitu pada tabel “*Model Summary*” yaitu pada bagian *R Square*. Nilai *R Square* berasal dari pengkuadratan nilai koefisien determinasi yang kemudian dikali 100%.

c. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. (syafrida, 2023)

Uji linearitas dilakukan dengan menggunakan analisis varians terhadap garis regresi yang nantinya akan diperoleh dari Fhitung.

$$F_{hitung} = \left(\frac{RJK(TC)}{RJK(G)} \right)$$

Rumus diatas diperoleh dari hasil perhitungan rumus dibawah ini :

Tabel 3.4, Perhitungan Uji Linearitas

$JK(T) = \sum Y^2$	$JK(S) = JK(T) - JK(a) - JK(b/a)$
$JK(a) = (\sum Y)^2 / N$	$JK(G) = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}$
$JK(b/a) = b [\sum XY - (\sum X)(\sum Y) / (N)]$	$JK(TC) = JK(S) - JK(G)$

Syafriada,(2021)

Keterangan :

JK(T) = Jumlah kuadrat total.

JK(a) = Jumlah kuadrat koefisien a.

JK(b/a) = Jumlah kuadrat regresi (b/a).

JK(S) = Jumlah kuadrat sisa.

JK(G) = Jumlah kuadrat galat.

JK(TC) = Jumlah kuadrat tuna cocok.

Apa bila nilai signifikan < 0,05 maka terdapat hubungan antara variabel bebas dan terikat dikatakan linear. Sebaliknya, apa bila nilai signifikan > 0,05, maka hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat tidak linear.

Untuk memudahkan perhitungan linearitas peneliti menggunakan program *SPSS 17.0 For Windows*. Langkah-langkah yang di gunakan untuk uji linearitas dengan menggunakan program *SPSS* yaitu dengan masukan data ke aplikasi *SPSS*, klik *analyze*, klik *compare means*, pilih *means*, masukan data di kotak *dependent list* dan *independent list*, selanjutnya klik *options*, klik *test of linierity*, klik *continue*, dan klik *ok*.

d. Regresi sederhana

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear sederhana. Regresi linear sederhana merupakan analisis yang terdiri hanya dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat (Sahir, 2022) Teknik analisis regresi sederhana dipilih dalam penelitian karena teknik analisi regresi sederhana dapat menyimpulkan secara langsung hubungan mengenai satu variabel dependen (Y) dan satu variabel

independen (X). Sementara itu, Regresi sederhana dapat dijabarkan sebagai berikut :

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = Variabel dependen.

X = Variabel Independen.

a = Konstanta (apa bila nilai x sebesar 0, maka y akan sebesar a atau komstanta).

b = Koefesien regresi (nilai peningkatan atau penurunan).

Nilai a dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

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

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

Untuk lebih memudahkan perhitungan maka peneliti menggunakan program *SPSS 17.0 For Windows* dengan langkah-langkah masukan data, klik, *analyze*, klik *regression*, klik *linear*, masukan data ke kotak *independent* dan *dependent*, klik *method*: pilih *enter*, klik *ok*.

e. Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono dalam Sahir, (2022) hipotesis adalah dugaan sementara untuk mengetahui kebenaran maka diperlukan pengujian terhadap hipotesis yang ada, hipotesis terdiri dari hipotesis nol dan hipotesis alternatif. Untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak, maka dilakukan uji statistik.

Untuk menguji sampel 15 responden, akan memakai uji t dengan rumus :

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = Harga hitung.

R = Simbol angka korelasi dalam product moment.

dk = derajat kebebasan.

n = Besar sampel.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 akan ditolak sedangkan H_a akan diterima.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a akan ditolak sedangkan H_0 akan diterima.

Untuk lebih memudahkan perhitungan peneliti menguji hipotesis menggunakan Program *SPSS 17.0 For Windows*, setelah melakukan uji regresi linear sederhana terdapat tabel coefficients, dimana dalam tabel tersebut terdapat nilai T hitung, sehingga peneliti mencari T tabel untuk dibandingkan dengan T hitung.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHAN

4.1. Temuan penelitian

4.1.1. Deskripsi Umum Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Lotu di kelas XI-DPIB tahun pelajaran 2024/2025. SMK Negeri 1 lotu yang berlokasi di Jl. Desa Hilidundra, Kecamatan Lotu, Kabupaten Nias Utara, Provinsi Sumatera Utara.

4.1.2. Deskripsi data

a. Validasi logis

Berdasarkan hasil pengolahan lembar validasi logis dari instrument tes uraian yang digunakan dapat disimpulkan bahwa semua item tes hasil belajar dapat di pergunakan atau di terima yakni soal 1,2,3,4,5 valid.

b. Hasil uji coba instrumen penelitian

Berdasarkan hasil validasi logis yang valid, maka instrument tes di uji cobakan di SMK Negeri 1 Sitolu Ori yang berlokasi di jl. Gunungsitoli-Lotu Km.26 Kec. Sitolu Ori, Kab. Nias Utara. Di kelas XI-DPIB yang berjumlah 11 orang siswa.

1. Uji Validitas Tes

Uji validitas tes hasil belajar yang telah di uji cobakan dilakukan dengan perhitungan menggunakan *SPSS 17.0 For Windows* dimana perhitungan yang di dapatkan sebagai berikut :

Tabel 4.1, hasil perhitungan validitas

		Correlations					
		X1	X2	X3	X4	X5	total
X1	Pearson Correlation	1	.434	.183	.353	.510	.732 [*]
	Sig. (2-tailed)		.182	.589	.287	.109	.010
	N	11	11	11	11	11	11
X2	Pearson Correlation	.434	1	.279	.483	.053	.699 [*]
	Sig. (2-tailed)	.182		.406	.132	.878	.017
	N	11	11	11	11	11	11
X3	Pearson Correlation	.183	.279	1	.144	.556	.635 [*]
	Sig. (2-tailed)	.589	.406		.672	.075	.036

	N	11	11	11	11	11	11
X4	Pearson Correlation	.353	.483	.144	1	.257	.634 [*]
	Sig. (2-tailed)	.287	.132	.672		.445	.036
	N	11	11	11	11	11	11
X5	Pearson Correlation	.510	.053	.556	.257	1	.685 [*]
	Sig. (2-tailed)	.109	.878	.075	.445		.020
	N	11	11	11	11	11	11
total	Pearson Correlation	.732 [*]	.699 [*]	.635 [*]	.634 [*]	.685 [*]	1
	Sig. (2-tailed)	.010	.017	.036	.036	.020	
	N	11	11	11	11	11	11

16 Sumber : hasil pengolahan data SPSS 17.0 For Windows

Untuk mengetahui valid tidak nya sebuah item instrumen maka cara yang dilakukan adalah dengan membandingkan nilai r hitung dan r tabel, dengan taraf signifikan 5%. Jika r hitung > r tabel maka instrumen valid.

Tabel 4.2, kriteria validitas item soal

Item soal	R hitung	R tabel	Kriteria
1	0.732	0.602	Valid
2	0.699	0.602	Valid
3	0.635	0.602	Valid
4	0.634	0.602	Valid
5	0.685	0.602	Valid

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat ketetapan atau kepercayaan terhadap instrumen sehingga dapat di pergunakan kapan saja dan dimana saja. Perhitungan yang digunakan peneliti pada uji reliabilitas yaitu dengan menggunakan SPSS sebagai berikut :

Tabel 4.3, hasil perhitungan reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.697	5

Sumber : hasil pengolahan data *SPSS 17.0 For Windows*

Berdasarkan perhitungan data menggunakan *SPSS 17.0 For Windows* oleh peneliti maka peneliti mendapatkan nilai reliabilitas *cronbach's alpha* sebesar 0,697, yang kemudian peneliti membandingkan dengan kriteria indeks reliabilitas, dan peneliti mendapatkan kriteria tingkat reliabilitas tergolong tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen dapat dipergunakan.

3. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran soal digunakan untuk mengetahui seberapa mudah atau seberapa sukarnya soal instrumen kepada siswa, untuk lebih memudahkan dalam perhitungan uji tingkat kesukaran peneliti menggunakan *SPSS 17.0 For Windows* untuk mengetahui tingkat kesukaran soal sebagai berikut ;

Tabel 4.4, perhitungan tingkat kesukaran soal

		Statistics				
		X1	X2	X3	X4	X5
N	Valid	11	11	11	11	11
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		3.45	3.09	4.00	3.00	3.73
Maximum		5	5	5	4	5

Sumber : hasil pengolahan data *SPSS 17.0 For Windows*

Berdasarkan hasil perhitungan yang didapatkan oleh peneliti menggunakan *SPSS 17.0 For Windows* didapatkan nilai mean dan nilai maximum item soal, yang kemudian diolah dengan cara Mean/Maximum untuk mendapatkan nilai tingkat kesukaran soal sehingga didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.5, hasil perhitungan tingkat kesukaran soal

Item Soal	Mean	/	Jumlah	Kriteria
-----------	------	---	--------	----------

	Maximum		
X1	3.45 / 5	0.69	Sedang
X2	3.09 / 5	0,61	Sedang
X3	4.00 / 5	0.80	Mudah
X4	3.00 / 4	0.75	Mudah
X5	3.73 / 5	0.746	Mudah

4. Daya pembeda

Daya pembeda digunakan untuk mengetahui apakah setiap item instrumen soal dapat membedakan siswa yang mampu dan yang kurang mampu dalam menyelesaikan instrument soal tes. Untuk lebih memudahkan perhitungan peneliti menggunakan *SPSS 17.0 For Windows* sebagai berikut :

Tabel 4.6, perhitungan daya pembeda

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1	13.82	14.164	.553	.608
X2	14.18	13.164	.419	.676
X3	13.27	15.418	.423	.660
X4	14.27	16.018	.456	.652
X5	13.55	14.273	.459	.645

Sumber : hasil pengolahan data *SPSS 17.0 For Windows*

Berdasarkan hasil perhitungan peneliti menggunakan SPSS diatas maka di dapatkan nilai daya pembeda item instrumen soal yang kemudian dibandingkan dengan nilai kriteria daya pembeda sebagai berikut :

Tabel 4.7, hasil perhitungan daya pembeda soal

Item soal	Nilai Daya Pembeda	Kriteria
X1	0.55	Baik
X2	0.41	Baik
X3	0.42	Baik
X4	0.45	Baik
X5	0.45	Baik

4.1.3. Hasil Penelitian

a. Tes Awal

Sebelum kegiatan pembelajaran dilakukan oleh peneliti, maka peneliti memberikan tes awal sebanyak 5 soal kepada siswa yang berjumlah 15 orang, untuk mendapatkan nilai rata-rata tes awal peneliti menghitung menggunakan *SPSS 17.0 For Windows* sebagai berikut :

Tabel 4.8, rata-rata nilai tes awal

Statistics		
N	Valid	15
	Missing	0
Mean		42.40
Percentiles	100	52.00

Sumber : hasil pengolahan data *SPSS 17.0 For Windows*

Berdasarkan perhitungan peneliti menggunakan *SPSS 17.0 For Windows* maka didapatkan nilai rata-rata tes awal 42.40.

b. Tes Akhir

Setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran peneliti memberikan tes akhir kepada siswa sebanyak 5 soal kepada siswa yang berjumlah 15 orang, untuk mendapatkan nilai rata-rata maka peneliti menghitung menggunakan *SPSS 17.0 For Windows* sebagai berikut :

Tabel 4.9, rata-rata nilai tes akhir

Statistics		
N	Valid	15
	Missing	0
Mean		72.00
Percentiles	100	100.00

Sumber : hasil pengolahan data *SPSS 17.0 For Windows*

Berdasarkan perhitungan peneliti menggunakan *SPSS 17.0 For Windows* maka didapatkan nilai rata-rata tes akhir 72.00.

Dari data hasil tes diatas maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan selisih rata-rata nilai dari tes awal sebelum diberikan perlakuan

dan sesudah diberikan perlakuan tes akhir dengan selisih nilai rata-rata 29.6.

4.1.4. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang didapatkan berdistribusi normal atau tidak dalam menentukan asumsi parametrik. Untuk mendapatkan nilai normalitas maka peneliti menggunakan *SPSS 17.0 For Windows* untuk mengetahui nilai normalitas angket model, tes awal, dan tes akhir sebagai berikut :

Tabel 4.10, perhitungan normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
model	.214	15	.063	.891	15	.069
pretest	.188	15	.163	.890	15	.068
16 test	.168	15	.200 [*]	.952	15	.553

Sumber : hasil pengolahan data *SPSS 17.0 For Windows*

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan oleh peneliti menggunakan *SPSS 17.0 For Windows* maka didapatkan nilai normalitas angket sebesar 0,069, tes awal sebesar 0.068 dan tes akhir sebesar 0.553, dengan asumsi jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka nilai residual berdistribusi normal, dan jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka nilai residual tidak berdistribusi normal. dari hasil di atas dapat disimpulkan sebagai berikut :

Tabel 4.11, hasil perhitungan normalitas

Nilai	Asumsi	Kriteria
Angket	$0,069 > 0,05$	Berdistribusi Normal
Tes Awal	$0,068 > 0,05$	Berdistribusi Normal
Tes Akhir	$0,553 > 0,05$	Berdistribusi Normal

Sehingga dapat disimpulkan bahwa asumsi untuk penggunaan statistik parametrik terpenuhi.

4.1.5. Uji korelasi

Uji korelasi dilakukan untuk mengetahui seberapa kuat hubungan antara 2 variabel yang di teliti, untuk menghitung nilai korelasi dari 2 variabel peneliti menggunakan *SPSS 17.0 For Windows* sebagai berikut :

Tabel 4.12, perhitungan korelasi

		model	postest
model	Pearson Correlation	1	.703**
	Sig. (2-tailed)		.003
	N	15	15
postest	Pearson Correlation	.703**	1
	Sig. (2-tailed)	.003	
	N	15	15

Sumber : hasil pengolahan data *SPSS 17.0 For Windows*

Berdasarkan hasil perhitungan korelasi yang telah dilakukan oleh peneliti menggunakan *SPSS 17.0 For Windows*, maka didapatkan nilai signifikan korelasi kedua variabel sebesar 0.003, dengan asumsi jika nilai signifikan > 0,05 maka tidak ada hubungan sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak, tidak ada pengaruh yang bermakna oleh variabel X dan Y. Namun jika nilai signifikan < 0,05 maka ada hubungan sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan membandingkan nilai yang telah didapat maka dapat di simpulkan bahwa nilai signifikan 0.003 < 0,05 maka ada hubungan kedua variabel sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

Tabel 4.13, koefisien determinan

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.578 ^a	.334	.283	13.844

Sumber : hasil pengolahan data *SPSS 17.0 For Windows*

Untuk mengetahui besar pengaruh variabel X ke variabel Y maka dilakukan pengujian determinan dengan cara $R \times 100\%$, maka didapatkan $0,578 \times 100\% = 57,8$. Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa sebesar 57,8.

4.1.6. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua variabel memiliki hubungan yang searah. Maka untuk menghitung nilai linearitas peneliti menggunakan *SPSS 17.0 For Windows* sebagai berikut :

Tabel 4.14, perhitungan linearitas

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
berpikir kritis * model	Between Groups	(Combined) Linearity	3220.000	7	460.000	6.145	.014
		Deviation from Linearity	1851.704	1	1851.704	24.737	.002
			1368.296	6	228.049	3.046	.085
	Within Groups		524.000	7	74.857		
	Total		3744.000	14			

Sumber : hasil pengolahan data *SPSS 17.0 For Windows*

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan oleh peneliti menggunakan *SPSS 17.0 For Windows* maka didapatkan nilai linearitas sebesar 0.002, dengan asumsi Apa bila nilai signifikan $< 0,05$ maka terdapat hubungan antara variabel bebas dan terikat dikatakan linear. Sebaliknya, apa bila nilai signifikan $> 0,05$, maka hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat tidak linear. Dengan membandingkan nilai signifikan $0.002 < 0,05$ maka terdapat hubungan variabel bebas dan variabel terikat yang linear.

4.1.7. Regresi Sederhana

Uji regresi sederhana dilakukan untuk mengetahui dan menyimpulkan hubungan secara langsung mengenai variabel x dan variabel y. Maka untuk melakukan uji regresi sederhana peneliti menggunakan *SPSS 17.0 For Windows* sebagai berikut :

Tabel 4.15, perhitungan regresi sederhana

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1252.346	1	1252.346	6.534	.024 ^a
	Residual	2491.654	13	191.666		
	Total	3744.000	14			

16

Sumber : hasil pengolahan data *SPSS 17.0 For Windows*

Berdasarkan hasil perhitungan diatas menggunakan *SPSS 17.0 For Windows* oleh peneliti maka didapatkan nilai signifikan dari regresi sebesar 0.024 dengan asumsi membandingkan nilai signifikan dengan nilai probabilitas 0.05, jika nilai signifikan $< 0,05$ artinya variabel x berpengaruh terhadap variabel y, jika nilai signifikan $> 0,05$ artinya variabel x tidak berpengaruh terhadap variabel y. maka dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan $0.024 < 0,05$ yang artinya variabel x berpengaruh terhadap variabel y.

4.1.8. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui kebenaran dari dugaan sementara yang telah diberikan oleh peneliti, maka untuk mempermudah uji hipotesis peneliti menggunakan *SPSS 17.0 For Windows* untuk menghitung sebagai berikut :

Tabel 4.16, perhitungan uji hipotesis

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-112.299	72.188		-1.556	.144
16	model	2.220	.869	.578	2.556	.024

Sumber : hasil pengolahan data *SPSS 17.0 For Windows*

Berdasarkan hasil perhitungan diatas menggunakan SPSS oleh peneliti, maka didapatkan nilai T hitung sebesar 2.556, taraf kepercayaan 0,05 T tabel sebesar 1.753, dengan asumsi jika T hitung $> T$ tabel, maka H_0 akan ditolak dan H_a diterima, jika T hitung $< T$ tabel, maka H_a akan ditolak dan H_0 diterima. Dengan membandingkan nilai yang didapatkan maka $2.556 > 1.753$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD Terhadap Keterampilan berpikir kritis siswa.

4.2. Pembahasan Temuan Penelitian

Dari hasil penelitian dan pengolahan data yang telah dilakukan oleh peneliti didapatkan temuan dalam penelitian diantaranya yaitu :

4.2.1. Jawaban atas permasalahan pokok penelitian

Permasalahan pokok dalam penelitian ini adalah peneliti membuktikan teori yang telah di ungkapkan oleh para ahli tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. peneliti melaksanakan penelitian kuantitatif dengan desain Pre Eksperimen one group pretest posttest dan regresi sederhana, dengan cara pemberian tes awal kepada siswa sebelum melaksanakan pembelajaran dan pemberian tes akhir setelah melaksanakan pembelajaran.

Berdasarkan data hasil penelitian maka peneliti merumuskan jawaban dari permasalahan pokok penelitian, yaitu :

- a. Rata-rata nilai hasil tes awal berpikir kritis siswa kelas XI-DPIB SMK Negeri 1 Lotu tahun pelajaran 2024/2025 mencapai 42,40.
- b. Rata-rata nilai hasil tes akhir berpikir kritis siswa kelas XI-DPIB SMK negeri 1 Lotu tahun pelajaran 2024/2025 dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD mencapai 72,00.
- c. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap keterampilan berpikir kritis siswa berdasarkan hasil uji determinan sebesar 57,8.
- d. Dari pengujian hipotesis ditemukan bahwa : “ terdapat pengaruh positif dan signifikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

4.2.2. Analisis dan interpretasi temuan penelitian

Dari hasil penelitian, peneliti mendapatkan temuan di antaranya yaitu :

- a. Hasil rata-rata nilai tes awal dan tes akhir berpikir kritis siswa pada pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dilaksanakan oleh peneliti memiliki selisih nilai sebesar 29,6.
- b. Pengaruh yang diberikan oleh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap keterampilan berpikir kritis siswa sebesar 57,8.

- c. Dari pengujian hipotesis yang telah dilakukan oleh peneliti di peroleh nilai T hitung = 2.556, dan T tabel dengan taraf kepercayaan 0.05 = 1.753, maka T hitung $>$ T tabel ($2.556 > 1.753$) artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat pengaruh positif dan signifikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi jenis konstruksi jembatan.

4.3. Implikasi Temuan Penelitian

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam proses kegiatan belajar mengajar mempunyai beberapa implikasi kepada guru, siswa, dan sarana.

Implikasi kepada guru, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD menuntut guru untuk aktif dalam mengawasi proses pembelajaran yang dilaksanakan secara berkelompok serta memberikan arahan terhadap kelompok belajar siswa. serta guru dituntut untuk mempunyai wawasan yang luas dan mempunyai akses informasi yang banyak.

Implikasi kepada siswa, proses pembelajaran kooperatif tipe STAD menuntut siswa tidak hanya bertanggung jawab terhadap dirinya sendiri namun bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya, serta menuntut siswa untuk saling memiliki wawasan yang luas dan memiliki akses informasi dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.

Implikasi terhadap sarana, pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe STAD dikolaborasikan dengan penggunaan sarana media berupa alat elektronik, buku, internet dan media lainnya. Ketersediaan sumber belajar tersebut akan menjadi aset berharga dalam menemukan informasi yang relevan dengan masalah yang di hadapi. Sehingga dengan penggunaan media tersebut dapat membantu siswa dengan cepat dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan oleh guru kepada kelompok siswa dalam proses pembelajaran kelompok.

Melalui penelitian yang telah dilakukan ini, maka akan memberikan gambaran terhadap guru tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap keterampilan berpikir kritis siswa, serta dapat memberikan bantuan evaluasi pengembangan proses pembelajaran pada mata pelajaran

Konstruksi Jalan dan Jembatan, jurusan DPIB-XI pada materi Jenis Konstruksi Jembatan.

4.4. Keterbatasan Temuan Penelitian

Pada temuan penelitian yang telah didapatkan, adapun beberapa keterbatasan dalam pelaksanaannya yaitu :

- 4.4.1. Peserta didik belum terbiasa dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sehingga peneliti harus memberikan perhatian lebih untuk mengondisikan keadaan didalam kelas agar tetap kondusif.
- 4.4.2. Penelitian ini hanya dilakukan di kelas XI-DPIB SMK Negeri 1 Lotu tahun pelajaran 2024/2025.
- 4.4.3. Ada kemungkinan siswa kurang serius dalam mengikuti proses pembelajaran serta dalam mengerjakan tes soal yang diberikan oleh peneliti.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pengolahan data, dan interpretasi data yang telah diuraikan pada Bab IV, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 5.1.1. Rata-rata nilai hasil belajar siswa dengan keterampilan berpikir kritis menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu 72.00.
- 5.1.2. Pengaruh yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi jenis konstruksi jembatan sebesar 57.8.
- 5.1.3. Berdasarkan pengujian hipotesis di peroleh $T_{hitung} = 2.556$, dan $T_{tabel} = 1.753$, yang berarti $T_{hitung} > T_{tabel}$ ($2.556 > 1.753$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga hipotesis berbunyi “terdapat pengaruh positif dan signifikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap keterampilan berpikir kritis siswa”. dan di terima pada taraf kepercayaan 0,05.

5.2. Saran

Berdasarkan beberapa temuan penelitian diatas, maka peneliti mengajukan beberapa saran yaitu :

- 5.2.1. Hendaknya guru mata pelajaran Konstruksi Jalan dan Jembatan, jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran khususnya untuk materi Jenis Konstruksi Jembatan.
- 5.2.2. Hendaknya guru menerapkan berbagai model pembelajaran secara bervariasi sehingga dapat mengetahui model pembelajaran yang tepat untuk dapat digunakan dalam menyajikan materi pembelajaran.
- 5.2.3. Hendaknya penelitian ini dilanjutkan dengan metode pembelajaran yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Sulistio, Nik Haryanti. (2022). *Model Pembelajaran Kooperatif*. EUREKA Media Aksara.
- Dinar Gasong. (2018). *Belajar Dan Pembelajaran*. Deepublish.
- Emilda Sulasmi. (2021). *Kebijakan Dan Permasalahan Pendidikan*. UMSU Press.
- Fatma Sukmawati. (2021). *Model-Model Pembelajaran*. PRADINA PUSTAKA.
- Hendra Nelva Saputra, Salim. (2020). Penerapan Bahan Ajar Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *jurnal pedagogic*, Vol 07. No. 01. 26
- Innayah Wulandari. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Dalam Pembelajaran MI. *jurnal papeda* : Vol 4. No.1, 18
- Karimudin abduh. (2021). *Metodologi penelitian Kuantitatif*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Linda Zaskiah, Ika Lestari. (2019). *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran*. ERZATAMA KARYA ABADI.
- Lola Amalia. (2023). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Cahaya Ghani Recovery.
- Moh. Suardi. (2018). *belajar dan pembelajaran*. DEEPUBLISH.
- Muhamad tamamul iman. (2021). *Seni Berpikir Kritis*. Ciputat
- Nasihudin, & Hariyadin. (2021). Pengembangan Ketrampilan Dalam Pembelajaran. *jurnal pendidikan Indonesia* : Vol. 2. No. 4 April 2021
- Ni Nyoman Parwati. (2018). *Belajar dan pembelajaran*. PT RAJAGRAFINDO Persada.
- Rusman. (2016). *Model-Model Pembelajaran*. PT RAJAGRAFINDO PERSADA.
- Saskia Apriliyani. (2022). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Kemampuan berpikir kritis siswa Pada Pembelajaran Tematik di Kelas V SD Negeri 105288 Sei Rotan*. (Skripsi Tidak di Terbitkan) UMSU
- Sinambela Mario Josip Nauli Pardomuan. (2022). *Model Model Pembelajaran*. PT Sada Kurnia Pustaka.
- Syafrida Hafni Sahir. (2021). *Metodologi Penelitian*. KBM Indonesia.
- Sahir, S.H. (2022). *Metodologi Penelitian*. KBM INDONESIA

Ermin,Najamudin Marsaoly.(2021).Pengaruh model pembelajaran Stad terhadap kemampuan berpikir kritis siswa multietnis di smp negeri kota ternate *jurnal ilmiah wahana pendidikan*.Vol.7,No.8 Desember 2021

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI JENIS KONSTRUKSI JEMBATAN

ORIGINALITY REPORT

27%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	misrahanugrahusain.blogspot.com Internet	267 words — 2%
2	repository.radenfatah.ac.id Internet	256 words — 2%
3	eprints.walisongo.ac.id Internet	254 words — 2%
4	edoc.site Internet	237 words — 2%
5	repository.umsu.ac.id Internet	185 words — 2%
6	eprints.uny.ac.id Internet	149 words — 1%
7	www.slideshare.net Internet	147 words — 1%
8	digilib.uinsa.ac.id Internet	128 words — 1%
9	e-arsip.bontangkota.go.id Internet	125 words — 1%

10	repo.uinsatu.ac.id Internet	120 words — 1%
11	www.scribd.com Internet	112 words — 1%
12	sirisma.unisri.ac.id Internet	102 words — 1%
13	lib.unnes.ac.id Internet	101 words — 1%
14	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet	98 words — 1%
15	repository.upi.edu Internet	93 words — 1%
16	ejournal.undwi.ac.id Internet	91 words — 1%
17	fliphtml5.com Internet	85 words — 1%
18	pdfcoffee.com Internet	83 words — 1%
19	kumparan.com Internet	76 words — 1%
20	docplayer.info Internet	71 words — 1%
21	repository.iainsinjai.ac.id Internet	70 words — 1%

22	repository.unja.ac.id Internet	63 words — 1%
23	aghatanadira.blogspot.com Internet	62 words — 1%
24	ejournal.uinib.ac.id Internet	58 words — 1%

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES < 1%

EXCLUDE MATCHES OFF