



Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMP Swasta Karya Bhakti Medan Helvetia

Herman Alfredo Turnip¹, Mula Sigiro², Juliper Nainggolan³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP Universitas HKBP Nommensen Medan, Indonesia

E-mail: alfredoherman549@gmail.com, mulasigiro@uhn.ac.id, julipernainggolan@uhn.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2022-08-11 Revised: 2022-09-22 Published: 2022-10-01 Keywords: <i>Cooperative Model;</i> <i>Critical Thinking Ability;</i> <i>STAD.</i>	<p>The purpose of this study was to improve students' critical thinking skills by using the STAD type cooperative learning model at the Karya Bhakti Private Junior High School Medan Helvetia. The type of research used in this research is Classroom Action Research (CAR). Data collection techniques used are critical thinking skills tests, observation sheets of student learning activities and questionnaires. The research was carried out in two cycles with the number of meetings being two in each cycle. The results of this study indicate an increase in students' critical thinking skills and students' learning motivation. The condition of the active learning of students in the initial conditions or pre-cycle of 25 students only 8 people with a percentage of 32% classified as active learning. After the implementation of the action in the student activity cycle increased to 15 people with a percentage of 60%. And in the second cycle, the action was carried out again and there was an increase there were 19 students with a percentage of 76% who were active in this group learning. While the critical thinking conditions of the students in the initial or pre-cycle conditions of 25 students only 10 of them had reached the KKM score of 75 with a percentage of 40% and 15 students had not yet reached the KKM. After the implementation of the actions in my critical cycle, the students increased to 14 students who had reached the KKM score with a percentage of 56%. And in the second cycle, the action was carried out again and there was an increase in the experience of 20 students with a percentage of 80% who had completed or achieved the KKM value in learning. The STAD type cooperative learning model can be applied by teachers to improve critical thinking skills and students' learning motivation.</p>

Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2022-08-11 Direvisi: 2022-09-22 Dipublikasi: 2022-10-01 Kata kunci: <i>Model Kooperatif;</i> <i>Kemampuan Berpikir</i> <i>Kritis;</i> <i>STAD.</i>	<p>Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di SMP Swasta Karya Bhakti Medan Helvetia. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik pengumpulan data yang dipakai adalah tes kemampuan berpikir kritis, lembar observasi aktivitas belajar peserta didik dan angket kuisioner. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dengan jumlah pertemuan adalah dua setiap siklusnya. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan dari kemampuan berpikir kritis peserta didik dan motivasi belajar peserta didik. Kondisi keaktifan belajar peserta didik pada kondisi awal atau pra siklus dari 25 peserta didik hanya 8 orang dengan persentase 32% yang tergolong aktif belajar. Setelah pelaksanaan tindakan pada siklus I keaktifan peserta didik meningkat menjadi 15 orang dengan persentase 60%. Dan pada siklus II ini tindakan kembali dilaksanakan dan mengalami peningkatan terdapat 19 peserta didik dengan persentase 76% yang aktif dalam pembelajaran kelompok ini. Sedangkan kondisi kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kondisi awal atau pra siklus dari 25 peserta didik hanya 10 diantaranya sudah mencapai nilai KKM 75 dengan persentase 40% dan 15 sisanya peserta didik masih belum mencapai KKM. Setelah pelaksanaan tindakan pada siklus I tingkat kritis peserta didik meningkat menjadi 14 peserta didik yang sudah tuntas mencapai nilai KKM dengan persentase 56%. Dan pada siklus II ini tindakan kembali dilaksanakan dan mengalami peningkatan terdapat 20 peserta didik dengan persentase 80% yang sudah tuntas atau mencapai nilai KKM dalam pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat diterapkan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar peserta didik.</p>

I. PENDAHULUAN

Bangsa yang hebat adalah bangsa yang peka akan kualitas mutu pendidikan negara, di setiap

Negara pasti mempunyai masalah sendiri dalam memajukan kualitas pendidikannya. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk me-

wujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (UU SISDIKNAS No. 20 Tahun 2003). Untuk dapat mewujudkan mutu pendidikan yang berkualitas maka perlunya keselarasan antar komponen pendidikan diantaranya: guru, peserta didik, kurikulum, model, metode, pendekatan, sarana dan prasarana yang tersedia di lingkungan sekolah. Guru merupakan sosok sentral yang sangat mempengaruhi jalan keberhasilan suatu proses pembelajaran di dunia pendidikan. Dahulu paradigma pendidikan adalah *teacher centered* dan sekarang bergeser menjadi *student centered* dalam hal ini guru bukan berarti boleh mengabaikan tanggung jawabnya karena guru seharusnya lebih aktif dan inovatif dalam menyusun proses pembelajaran yang hidup dan disukai oleh peserta didik.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang mempelajari fenomena-fenomena segala sesuatu yang berada pada alam semesta, objek-objek alam di bumi maupun diluar angkasa, belajar IPA berarti mempelajari konsep, prinsip, teori dan fakta yang ada pada bidang ilmu pengetahuan alam, untuk itu guru saat ini bukan hanya mengajari peserta didik dalam menghitung dan menghafal karena dapat membuat peserta didik mejadi bosan dan tidak paham materi ajar, tetapi guru harus memerlukan kegiatan tambahan seperti praktikum dan eksperimen mengenai materi pokok dengan didasari menggunakan metode ilmiah. Dengan demikian pada pembelajaran IPA akan menghasilkan pola-pola berpikir kritis dan menghasilkan produk IPA. Selama pengamatan observasi saat melakukan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) pada Yayasan Pendidikan Karya Bhakti Medan Helvetia, peneliti mendapat informasi bahwa beberapa dari peserta didik mengatakan bahwa mata pelajaran yang mereka tidak sukai adalah salah satunya IPA. Hal ini dikarenakan tidak adanya pemakaian laboratorium disekolah dan guru hanya mengajarkan tentang materi saja pada para peserta didik dengan mengajar menggunakan model konvensional dimana guru sebagai pusat (*teacher centered*). Dari hal inilah yang menyebabkan peserta didik tidak memiliki kemampuan berpikir kritis dalam mengatasi suatu persoalan pada pembelajaran, serta peserta didik juga berpikir bahwa IPA itu sulit

dan tidak menyenangkan, mereka hanya membayangkan kalau belajar IPA hanya belajar mencatat, menghafal rumus, menghitung menggunakan rumus tanpa didasari konsep-konsep dan aplikasi pada kehidupan sehari-hari mengenai materi ajar tersebut.

Dari permasalahan tersebut maka haruslah dilakukan perubahan terhadap proses pembelajaran dan model pembelajaran yang digunakan dengan melibatkan peserta didik pada proses pembelajaran sebagai pusat pembelajaran (*student centered*). Model pembelajaran yang paling cocok pada proses pembelajaran ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*). Menurut Isnawati Israil 2019: 118 dalam jurnalnya berpendapat bahwa model pembelajaran tipe STAD adalah salah satu model pembelajaran yang berguna untuk menumbuhkan kemampuan kerjasama, kreatif, berpikir kritis dan ada kemampuan untuk membantu teman serta merupakan pembelajaran kooperatif yang sangat sederhana. Menurut Slavin (dalam Rusman 2016:213) model STAD (*student team achievement divisions*) merupakan variasi pembelajaran kooperatif yang paling banyak diteliti, dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD, peserta didik akan dibagi menjadi kelompok yang beranggotakan 4-5 peserta dimana setiap anggota memiliki pola pikir dan potensi masing-masing dan dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini peserta didik diharapkan dapat meningkatkan sifat menghargai pendapat temannya dan dapat saling membantu dalam menyelesaikan masalah-masalah yang ada. Selain itu pemilihan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini haruslah dibantu dengan menggunakan metode eksperimen, kegiatan eksperimen pada mata pelajaran IPA sangat diperlukan untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dan meningkatkan penguasaan materi peserta didik bersifat long term memory (kemampuan mengingat jangka panjang).

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik, proses pelaksanaan tindakan dilaksanakan secara bertahap hingga memiliki peningkatan pada peserta didik, prosedur penelitian ini dimulai dengan: (1) Perencanaan tindakan, (2) Pelaksanaan tindakan, (3) Pengamatan dan evaluasi, serta (4) Analisis dan refleksi.

Tabel 1. Rencana Kegiatan Penelitian

Siklus	Pelaksanaan		Materi/ Tindakan
	HARI/Tanggal	Waktu (WIB)	
Pra	Selasa, 24 Mei 2022	08.00	Meminta ijin penelitian
I	Selasa, 08 Juni 2022		Suhu dan jenis-jenis termometer serta skala suhu
	Sabtu, 11 Juni 2022	10.00 s/d 11.00	Evaluasi dan Tes KBK
	Selasa, 14 Juni 2022	07.30 s/d 08.30	Kalor dan perubahan suhu benda dan wujud benda
II	Sabtu, 18 Juni 2022	10.00 s/d 11.00	Evaluasi dan Tes KBK serta penyebaran Angket

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan tes kemampuan berpikir kritis, lembar observasi aktivitas belajar peserta didik dan angket.

Tabel 2. Indikator Berpikir Kritis

Indikator	Sub Indikator
1. Memberikan penjelasan sederhana	Bertanya dan menjawab pertanyaan menantang
2. Membangun keterampilan dasar	Mempertimbangkan kredibilitas(kriteria) suatu sumber
3. Menyimpulkan	Membuat dan menentukan hasil pertimbangan
4. Membuat penjelasan lebih lanjut	Mengidentifikasi asumsi-asumsi
5. Mengatur strategi dan taktik	Menentukan suatu tindakan

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah analisis hasil belajar setiap siklusnya tentang peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setiap pengolahan data, hasil Belajar peserta didik dapat dihitung dengan rumus kriteria ketuntasan sebagai berikut:

$$KK = \frac{\text{Jumlah Peserta Didik Tuntas}}{\text{Total Seluruh Peserta Didik}} \times 100\%$$

Catatan: Penelitian dianggap berhasil apabila sudah mencapai $KK \geq 70\%$ yang telah mencapai nilai minimum 75. Untuk rata-rata nilai tes kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dihitung dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

\bar{X} = Rata-rata nilai tes kemampuan berpikir kritis peserta didik

$\sum x$ = Jumlah seluruh nilai tes kemampuan berpikir kritis peserta didik

N = Total Peserta didik



Gambar 1. Tes Kemampuan Berpikir kritis Siklus I



Gambar 2. Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siklus II

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil pengamatan yang telah didapatkan pada pra siklus, siklus I dan siklus II, aktivitas belajar peserta didik sudah mengalami peningkatan yang cukup baik dari yang sebelumnya, kenaikannya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Peningkatan Keaktifan Belajar Peserta Didik

No	Ke-aktifan	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		F	%	F	%	F	%
1.	Aktif	8	32	15	60	19	76
2.	Tidak Aktif	17	68	10	40	6	24
Rata-rata		60,00		72,6		75,04	
Nilai Maks		80		83		86	
Nilai Min		50		50		55	

Berdasarkan data hasil pengamatan yang telah didapatkan pada pra siklus, siklus I dan siklus II, aktivitas belajar peserta didik sudah mengalami peningkatan yang cukup baik dari yang sebelumnya, kenaikannya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis

No.	Keaktifan	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		F	%	F	%	F	%
1.	Tuntas	10	40	14	56	20	80
2.	Tidak Tuntas	15	60	11	44	5	20
Rata-rata		69,8		72,68		75,88	
Nilai Maks		85		91		92	
Nilai Min		50		40		40	

Setelah pembelajaran selesai pada tahap akhir peneliti bersama guru mata pelajaran menyebarkan angket kepada para peserta didik untuk melihat sikap dan pendapat mereka tentang pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini.

Tabel 5. Respon Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Lewat Angket

No.	Kategori Respon Peserta Didik	Frekuensi	Persentase
1.	Sangat Baik	19	76%
2.	Baik	3	12%
3.	Kurang Baik	3	12%

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kelas VII SMP Swasta Karya Bhakti Medan Helvetia maka model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik lewat peningkatan hasil belajar dan juga mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik mata pelajaran IPA. Dan juga peserta didik sangat antusias dalam proses kerja kelompok serta tidak merasakan tertekan sama sekali dalam proses penelitian dengan melihat hasil angket yang telah diisi oleh peserta didik tentang proses belajar yang mereka dapatkan. Kelebihan dari penelitian ini adalah untuk mengingatkan peserta didik agar tetap melihat kondisi lingkungan sekitar terkhususnya dalam bekerjasama dengan teman-teman yang lain sehingga peserta didik bukan hanya kuat secara individu saja tapi juga berkelompok.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data beserta pembahasan yang telah didapat, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement*

ment Division) membuat perubahan pembelajaran sebagai berikut:

1. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.
2. Model pembelajaran kelompok atau kooperatif prosesnya harus lebih aktif seperti melibatkan kegiatan eksperimen didalamnya.
3. Motivasi belajar peserta didik lebih meningkat dengan pembelajaran berkelompok.
4. Pemahaman peserta didik tentang materi akan lebih meningkat jika diberikan media belajar yang inovatif dan mudah dimengerti oleh peserta didik.

B. Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan dalam Berdasarkan kesimpulan yang didapat, maka dapat dinyatakan bahwa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pembelajaran IPA mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar peserta didik siswa kelas VII SMP Swasta Karya Bhakti, maka peneliti memiliki beberapa saran untuk tindakan lanjut yaitu:

1. Sekolah harus dapat menyediakan sarana dan prasarana yang baik untuk membantu berjalannya proses pembelajaran yang efektif.
2. Melihat dari perkembangan zaman saat ini setidaknya sekolah harus memiliki ruang tambahan untuk belajar, terkhususnya Laboratorium IPA. Untuk membuat pembelajaran lebih menarik lagi kepada peserta didik.
3. Guru harus siap dan mampu mengembangkan bahan ngajar, model mengajar yang efektif untuk peserta didik. Dan siap melakukan perbaikan proses pembelajaran yang kurang efektif.
4. Peserta didik harus mampu mengembangkan kemampuan bekerjasama terhadap teman kelompoknya.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggreani, C. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Eksperimen Berbasis Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 9(2), 343-360.
- Arifin, N. R. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

- Siswa (Studi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI SMA Informatika Ciamis). *Jurnal Edukasi (Ekonomi, Pendidikan dan Akuntansi)*, 4(4).
- Barokah, S., Badarrudin, B., & Eka, K. I. (2020). Penggunaan Pembelajaran STAD dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SD. *Mimbar Ilmu*, 25(1), 149-161.
- Dharma, I. L. V. V., Suardana, I. N., & Selamat, K. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Vii Smp Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 1(1), 44-54.
- Ennis, Robert H. *Goals for a Critical Thinking Curriculum: In Al Costa(ed). Developing Minds : A Resource Book for Teaching Thinking*. Alexandria : ASCD, 1985
- Israil, I. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe STAD untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Kayangan. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 5(2), 117-123.
- Istarani. 2012. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: MEDIA PERSADA
- Kunandar. 2011. Langkah Mudah Penelitian Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru. ed.1,cet.6. Jakarta: PT. Rajawali Pers.
- Lubis, A. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Materi Pokok Gerak Lurus di Kelas X SMA Swasta UISU Medan. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1), 27-32.
- Mulich, Masnur. *Melaksanakan PTK itu Mudah(Classroom Action Research)*. ed.1,cet.3. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Nurhasanah, E., Anggraeni, Y., & Mubarika, M. P. (2020). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Pasundan Journal of Mathematics Education Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 36-50.
- Riadi, Muchlisih. 2021. "Metode Eksperimen (Pengertian, Tujuan, Jenis, Prosedur, danTahapan).<https://www.kajianpustaka.com/2021/09/metode-eksperimen.html>. diakses pada 20 April 2022 pukul 06.15.
- Rusman. 2016. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. ed.2, cet.6. Jakarta: Rajawali Pers.
- Saila, N., Hasanah, U., & Agustin, F. (2021). KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS SISWA KELAS VII PADA PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBASIS PROBLEM SOLVING. *Pedagogy: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(2), 74-82.
- Salirawati, Das. 2018. *Smart Teaching: Solusi Menjadi Guru Profesional*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Silaban, B. (2006). Model Pembelajaran Kooperatif tipe "STAD" Salah Satu Alternatif dalam Mengajarkan Sains IPA yang Menggunakan Kurikulum Berbasis Kompetensi.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Factor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Thabroni, Gamal. 2020. "Model Pembelajaran : Pengertian, Ciri, Jenis & Macam Contoh. <https://serupa.id/model-pembelajaran-pengertian-ciri-jenis-macam-contoh>. diakses pada 20 April 2022 pukul 06.15.
- Widodo, Wahono. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.