

PENGARUH MODEL KOOPERATIF LEARNING TIPE STAD BERBANTUAN CANVA TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PADA MATERI POKOK MOMENTUM DAN IMPULS SISWA KELAS X MIPA SEMESTER GENAP SMA MULIA PRATAMA MEDAN T.P 2022/2023

Oleh :

Keristiani Hulu ¹⁾, Soiman Zagoto ²⁾, Jelita Panjaitan ³⁾, Alim Perangin-angin ⁴⁾
Universitas Darma Agung Medan ^{1,2,3,4)}

E-mail:

hulukeristiani@gmail.com ¹⁾, soimanzagoto@gmail.com ²⁾,
jelitapanjaitan3@gmail.com ³⁾, alimperanginangin@gmail.com ⁴⁾

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan Canva pada fisika mengenal konsekuensi dalam situasi materi momentum dan dorongan untuk kecanggihan X MIPA SMA Mulia Pratama Medan T.P 2022/2023. penelitian jenis studi Eksperimen kuasi. Populasinya adalah Kelas X MIPA semester 1 SMA Mulia Pratama Medan T.P 2022/2023. Pola penelitian diambil dari general sampling, yang terdiri dari pelatihan, yaitu kelas eksperimen 30 murid melaksanakan pembelajaran versi STAD berbantuan Canva, dan kelas kontrol 30 murid melaksanakan model Direct education (DI). Catatan penelitian diperoleh dengan menggunakan alat berupa tes esai yang meliputi 10 soal yang telah diuji terlebih dahulu untuk melihat validitas soal, reliabilitas, tahapan soal dan daya pembeda. Berdasarkan hasil studi untuk kelas eksperimen, menerima pretest rata-rata 50,50 dengan deviasi trendi 9,45 dan rata-rata peringkat pasca-uji 85,07 dengan deviasi yang diinginkan 6,06. Untuk kemegahan manipulasi, nilai rata-rata pretest menjadi 49,57 dengan standar deviasi 9,18 dan rata-rata nilai posttest menjadi 79,89 dengan deviasi populer 5,48. kedua pelatihan telah dinyatakan umum dicairkan (didapatkan L0 Fhitung uji statistik (uji t dua pihak) untuk $\alpha = 0,05$ dan dk 58 diperoleh thitung < ttabel, terutama $0,418 < 2,002$, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal pada kedua kelas adalah sama. Kemudian kedua kelas tersebut diberikan perlakuan yang berbeda dan pada akhir pembelajaran diberikan post-test. Dari hasil uji statistik data (uji t satu sisi) diperoleh thitung > ttabel, terutama $6,143 > 1,671$, hasil akhir ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang luas dari model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan Canva pada pembelajaran fisika dalam memperoleh pengetahuan tentang efek dalam masalah menghitung jumlah momentum dan impuls siswa kelas X MIPA semester I SMA Mulia Pratama Medan T.P 2022 /2023.

Kata Kunci: Model Kooperatif Learning, Tipe Stad Berbantuan Canva

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar untuk menghimpun peserta didik melalui kegiatan pengarahan, pengajaran dan/atau pelatihan untuk peran mereka di masa depan. sesuai UU SISDIKNAS No. 20 Tahun 2003 diklat adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana menguasai dan mengenal teknik agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual non sekuler, pengendalian diri, kecerdasan, pribadi yang berakhlak mulia, dan kemampuan yang diinginkan dengan menggunakan diri sendiri dan masyarakat”. Pelatihan adalah pembinaan yang diadakan di sekolah-sekolah sebagai lembaga

History:

Received : 25 Desember 2023

Revised : 10 Januari 2023

Accepted : 23 Januari 2023

Published: 5 Februari 2023

Publisher: LPPM Universitas Darma Agung

Licensed: This work is licensed under

Attribution-NonCommercial-No

Derivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)



pendidikan formal. sekolah merupakan sarana pendidikan yang tepat yang berupaya membentuk individu-individu yang memiliki kemampuan dan keterampilan bertanya kritis untuk bertindak dalam konteks global yang aktual.

Pendidikan sekolah berarti sebuah wadah dimana siswa dapat belajar dan mengembangkan serta menuntut berbagai ilmu pengetahuan dan salah satu ilmu pengetahuan tersebut yaitu pendidikan fisika. Namun, konsekuensi pengenalan yang diperoleh siswa menunjukkan bahwa tujuan pelatihan sekolah tidak lagi dilaksanakan. Hal ini dapat dilihat dari peringkat yang diperoleh peserta didik, terutama di bidang fisika. pengajaran dan penguasaan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah merupakan upaya untuk meningkatkan mutu persekolahan nasional, karena sekolah merupakan sarana pembelajaran.

Ilmu Fisika adalah bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), khususnya ilmu yang meneliti dan menganalisis segala fenomena, peristiwa atau fenomena alam dan membuka semua misteri alam semesta. Mata pelajaran fisika tersebut salah satu mata pelajaran akademik yang menarik yang menekankan pemahaman atas hafalan. Menurut Gerthsen (2021:7) Fisika adalah teori yang berusaha menjelaskan fenomena alam sesederhana mungkin dan berusaha menjalin hubungan antar fakta dalam memecahkan masalah untuk memeriksa fenomena alam yang bersangkutan.

Berdasarkan pengalaman peneliti pada waktu PPL dan wawancara yang di lakukan di SMA Mulia Pratama Medan, wawancara yang dilakukan terhadap guru fisika dan beberapa siswa kelas X MIPA Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru fisika dan siswa, peneliti melihat bahwa para murid masih memiliki banyak kelemahan, terutama dalam memperoleh pengetahuan fisika, mahasiswa sering memiliki peringkat fisika rendah. Hal ini dikarenakan pembelajaran yang guru sampaikan sering kali mengandalkan hafalan, mencatat dan guru sering menginstruksikan untuk mengejar target pembelajaran sehingga siswa kurang memahami materi yang diajarkan pada saat itu lebih dalam namun guru memiliki materi diskusi baru tingkat lanjut, sehingga ketika siswa diberikan tugas siswa tidak mampu menyelesaikan dengan benar dan sering mencontek tugas teman, sehingga kebanyakan siswa sering mendapat nilai di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Kebanyakan siswa menyatakan bahwa fisika adalah mata pelajaran yang sangat menantang untuk dipahami dan siswa juga kesulitan untuk memahami rumus fisika yang harus mereka hafalkan, akibatnya banyak siswa yang kurang termotivasi untuk menekuni belajar fisika. berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan instruktur fisika yang menyatakan bahwa peringkat murid fisika masih rendah dan banyak yang tidak memenuhi KKM dimana kriteria ketuntasan minimal yang ditentukan sekolah yaitu 75. Siswa sering mengeluh tentang pelajaran fisika karena menurut mereka pelajaran fisika sangat sulit dan selalu menggunakan rumus dan banyak perhitungan yang membuat siswa merasa bosan sehingga ini bisa mempengaruhi prestasi belajar siswa.

Berikut data hasil belajar pelajaran fisika siswa di SMA Mulia Pratama Medan.

Tabel 1 Hasil Belajar Fisika SMA Mulia Pratama

No	Tahun	rata-rata	KKM
1	2019/2020	65,00	75
2	2020/2021	60,65	75
3	2021/2022	62,20	75

Dari data diatas terlihat kualitas ilmu pengetahuan siswa terhadap pelajaran fisika masih tergolong sangatlah rendah. Menurut Ningsih,dkk (2012:45) menyatakan bahwa pembelajaran yang masih berpusat pada guru menyebabkan hasil belajar siswa rendah.

Kurang menariknya metode penyampaian materi fisika dan sulitnya siswa menerapkan mata pelajaran fisika dalam kehidupan sehari-hari menjadi penyebab utama

rendahnya hasil belajar siswa khususnya pada pelajaran fisika. Mengingat pelajaran fisika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang penting dalam kehidupan manusia, maka mutu pengajaran fisika harus di perhatikan di setiap jenjang pendidikan. Salah satu masalah yang selalu diperbincangkan yaitu rendahnya kualitas pembelajaran yang menyebabkan hasil belajar siswa menurun salah satu masalahnya yaitu guru yang mengajar dalam kelas melakukan pembelajaran yang bersifat monoton dalam melangsungkan pelajaran menyebabkan siswa malas belajar, menganggap pelajaran fisika itu sangat sulit dan membosankan dan membuat pusing.

Permasalahan di atas yang ditemukan oleh peneliti perlu dicari jawabannya, khususnya memberikan perlakuan pembelajaran khusus sebelum dengan pembelajaran yang lebih kuat, yang dapat membangkitkan hobi, semangat dan booming hasil belajar siswa, khususnya pembelajaran fisika. Model penguasaan dilakukan agar hasil belajar siswa meningkat, khususnya pada mata pelajaran fisika, khususnya model penguasaan kooperatif STAD (scholar crew success division). Versi pembelajaran ini dapat menciptakan pembelajaran yang aktif, inovatif, inovatif dan tawa bagi siswa, hal ini dapat membuat pembelajaran di kelas menjadi tidak menarik.

Kooperatif learning tipe STAD (Student Team Achievement Division) adalah Siswa dikelompokkan dalam kelompok-kelompok kecil dalam sebuah tim yang terdiri dari 4-5 siswa dengan tingkat keterampilan yang berbeda, diharapkan dapat berkolaborasi, aktif berpikir, merumuskan masalah, berpikir kritis, mengambil keputusan, mampu mengembangkan ide, mencari informasi dari berbagai sumber dan bertukar pikiran di antara anggota kelompok untuk menemukan solusi masalah. Dalam hal ini, setiap kelompok memecahkan masalah yang disarankan oleh guru secara bersama-sama. Dalam pembelajaran ini, peran guru hanya membantu siswa memfasilitasi siswa dalam proses pembelajaran, tetapi siswa mencari solusinya. Namun, tujuan tersebut tidak dapat dipisahkan dari proses yang terjadi dalam situasi kelas dan harus disesuaikan dengan topik yang konsisten.

sejalan dengan Slavin dalam (Suherti dan Rohimah 2016: 201) "STAD memperoleh pengetahuan tentang versi adalah metode pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan pelatih untuk membuat kru dengan lebih dari satu kemampuan untuk berlatih menganalisis standar dan kemampuan secara kolektif". sesuai dengan Rusman (2018) "STAD memperoleh pengetahuan model adalah versi penguasaan di mana siswa dibagi menjadi perusahaan yang mencakup 4-5 orang dengan kompetensi eksklusif, jenis kelamin dan etnis. Berdasarkan data hasil belajar sekolah atau peringkat murid, Konsekuensi pengenalan siswa masih agak rendah yaitu masih di bawah rata-rata, khususnya pada mata pelajaran fisika, hal ini menunjukkan standar ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah yaitu 75. oleh karena itu dalam memilih versi pembelajaran yang tepat harus mengambil perhatian kondisi peserta didik, materi pembinaan yang diberikan, media yang digunakan pengajar harus dapat menarik perhatian peserta didik, namun media yang diberikan pengajar juga harus merupakan media yang dimiliki dan disesuaikan dengan kondisi peserta didik instruktur itu sendiri.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti beralih ke kajian perilaku terdorong dengan judul Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Canva Versi Efek Penguasaan Fisika Dalam Mata Pelajaran Nomor Hitungan Momentum dan Impuls untuk Kecanggihan Siswa X MIPA Semester Genap di SMA Mulia Pratama Medan T.P 2022/2023.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Hasil belajar fisika

Fisika adalah ilmu yang menyelidiki interaksi antara fenomena alam (benda) skala kecil dan besar untuk menentukan bagaimana gejala ini berhubungan dengan dunia sebagaimana adanya. Oleh karena itu, bagaimana mempelajari alam secara metodis adalah subjek fisika.

Hasil belajar fisika melibatkan proses penemuan serta penguasaan sekumpulan informasi berupa fakta, konsep, dan prinsip.

Tujuan pembelajaran fisika meliputi proses penguasaan suatu tubuh pengetahuan berupa fakta, konsep, dan prinsip yang merupakan proses penemuan Pembelajaran tentang diri sendiri, lingkungan, dan peluang untuk pengembangan masa depan yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari - hari semuanya diharapkan tercakup dalam pelajaran fisika di sekolah. Pendidikan yang menekankan pengalaman langsung untuk membangun keterampilan yang memungkinkan anak memahami lingkungan yang membuat peserta didik mengembangkan pengetahuan yang lebih baik (Puskur, 2002:4).

Hasil belajar fisika adalah perubahan pengetahuan, pemahaman, kemampuan, dan sikap siswa yang dihasilkan dari kegiatan belajar mengajar fenomena alam dalam memahami fenomena alam melalui pengamatan dengan menggunakan kompetensi dasar baik mikro maupun makro serta interaksinya.

Pencapaian hasil belajar tersebut memerlukan waktu dan usaha melalui penggunaan alat penilaian yang efektif dan memenuhi persyaratan yang ditetapkan di berbagai sekolah, termasuk pendidikan. Hasil belajar adalah proses belajar mengajar serta tujuan pembelajaran.

Media Canva

Canva merupakan salah satu media pembelajaran yang sering digunakan sekarang ini dan juga alat desain online paling terkenal yang bisa membantu anda membuat desain menggunakan berbagai tema baik itu grafik untuk artikel blog, logo perusahaan, konten perusahaan, kutipan lucu, testimonial klien, atau bahkan proyek individu seperti undangan dan kartu ucapan.

Sebagai aplikasi berbasis teknologi yang memberikan ruang bagi setiap instruktur untuk belajar dengan memanfaatkan materi pembelajaran yaitu dengan menggunakan aplikasi Canva, untuk melakukan pembelajaran, media canva yang menawarkan model yang lebih banyak fiturnya untuk menarik perhatian siswa selama proses pembelajaran. aplikasi Canva menyediakan platform untuk desain grafis dan publikasi konten yang beroperasi lebih cepat dan sederhana dibandingkan program lainnya. Canva dapat digunakan antara lain untuk mendesain gambar, membuat film, presentasi powerpoint, infografis, dan perencanaan. Menurut Demarest dalam jurnal Rahmasari,dkk (2021:166) aplikasi canva Merupakan alat desain gratis yang memudahkan orang untuk menghasilkan desain yang berkualitas tinggi.

Pengertian Model pembelajaran kooperatif STAD

Secara umum pembelajaran akan lebih efektif apabila melalui metode pengajaran yang menunjukkan proses berpikir, meliputi imajinasi, inteligensi, inkuiri dan menemukan masalah dari sumbernya. Pembelajaran sistem seharusnya dimajukan dengan menggunakan model pembelajaran yang telah dikembangkan oleh para ahli untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa, namun karena pembelajaran model dapat membuat siswa lebih aktif dan ingin tahu dalam pembelajaran. pengetahuan fisika, salah satunya adalah dengan menggunakan teknik belajar kooperatif jenis STAD. Model pengenalan kooperatif tipe STAD merupakan jenis sistem pengenalan yang mudah dan dikembangkan oleh Robert Slavin dan versi ini menurutnya merupakan versi yang cukup baik untuk dilakukan oleh seorang guru dalam kelas yang dia ajar. motif utama penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah untuk memotivasi siswa agar saling tolong menolong dalam menguasai pemahaman yang diajarkan dengan menggunakan instruktur.

Konsisten dengan Slavin (1995: 71) kooperatif yang memperoleh pengetahuan tipe STAD adalah pemodelan sederhana. Instruktur membagi siswa menjadi organisasi kecil bersama dengan 4-5 anak laki-laki dan perempuan, dari bisnis luar biasa, dengan kemampuan unik. Sedangkan menurut Rohani dan Ahmad (1995:enam puluh empat) koperasi jenis STAD

adalah totalitas kegiatan pembinaan dan pengenalan yang dimulai dengan perencanaan dan diakhiri dengan penilaian. Dari evaluasi ini dilanjutkan dengan observasi. Berkenalan sebagai hobi untuk mendapatkan target mengenal tertentu, rencana pembelajaran, menawarkan informasi, mengajukan pertanyaan, menilai dan sebagainya.

Kesimpulannya penggunaan kooperatif tipe STAD yaitu proses belajar siswa agar saling ada rasa kebersamaan dalam satu kelompok yang telah di bagi oleh guru dimana setiap satu golongan terbentuk dari empat atau lima orang yg tingkat kemampuannya berbeda, cowo/cewek, beda suku namun tujuan kelompoknya yaitu untuk mencapai belajar yang maksimal dan menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru.

Model kooperatif learning tipe STAD ini memiliki fase-fase pembelajaran yaitu :

Tabel 2 Tahapan pembelajaran kooperatif tipe STAD

Fase	Perilaku guru
segmen 1 menyampaikan impian dan motivasi bagi murid	menyampaikan semua keinginan untuk dilakukan selama mengenal dan menginspirasi siswa untuk belajar
fase 2 menawarkan data	menyajikan informasi kepada siswa dengan bantuan demonstrasi
Fase 3 atur untuk melihat bisnis	memberikan penjelasan kepada murid cara membentuk lembaga observasi dan bantuan bagi setiap lembaga untuk melakukan transisi secara efisien
Fase 4 Membimbing pekerjaan organisasi dan melihat	melihat secara manual organisasi saat mereka mengerjakan tugas mereka
segmen 5 evaluasi	membandingkan efek penguasaan bahan yang telah dipelajari atau meminta lembaga untuk memberikan hasil karya
Fase 6 penghargaan pasokan	mengenali upaya dan hasil pembelajaran pria atau wanita dan institusi

Model pembelajaran langsung

sesuai dengan Fathurrahman (2015: 167) “model belajar langsung adalah model yang dapat membentuk siswa untuk mengkaji dan memahami kemampuan dasar dan mendapatkan statistik”. Selain itu, sesuai dengan Mashudi (2013: 47) “Versi DI adalah versi pembelajaran yang secara khusus dirancang untuk membimbing siswa mengenal terkait dengan informasi deklaratif dan pengetahuan prosedural yang sangat tergantung yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan bertahap langkah demi langkah. melangkah”.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas peneliti menyimpulkan bahwa model DI merupakan model yang tidak hanya membutuhkan ceramah saja yang disampaikan oleh guru melainkan model pembelajaran yang menekankan pada penguasaan konsep belajar siswa secara bertahap dan seorang guru harus memiliki keahlian, keaktifan dan terampil dan juga aktif dalam menyampaikan materi.

langkah atau sintak model pembelajaran langsung yaitu sebagai berikut:

Tabel 3 langkah-langkah Pembelajaran Langsung

Fase	Peran guru
bagian 1 menyampaikan mimpi dan mempersiapkan siswa	Pelatih menjelaskan tujuan pembelajaran, fakta sejarah tentang pelajaran, signifikansinya dalam mengajar dan mempersiapkan siswa untuk penelitian
seksi 2	Guru mendemonstrasikan dengan cara

mendemonstrasikan informasi dan bakat	yang benar, atau memberikan informasi nilai demi nilai
segmen 3 Membimbing pendidikan	Guru perencanaan serat memberikan bimbingan pada pendidikan pendahuluan
fase 4 periksa pengetahuan dan tawarkan komentar	Periksa apakah siswa telah berhasil mengerjakan tugas dengan baik dan berikan umpan balik
fase 5 memberikan kemungkinan untuk pelatihan serupa selain implementasi	guru memberikan kesempatan untuk melaksanakan pendidikan unggul, dengan perhatian unik untuk menerapkan situasi yang lebih kompleks untuk kehidupan biasa.

3. METODE PENELITIAN

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMA Mulia Pratama Medan pada siswa kelas X MIPA T.P 2022/2023 yang beralamat di Jl. Jahe Raya No.1, Perumnas Simalingar, Kec. Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatera Utara waktu penelitian mulai tanggal 14 Juni s/d 23 Juni 2023.

Populasi dan sampel

Populasinya adalah siswa kelas X semester genap SMA Mulia Pratama Medan T.P 2022/2023 yang berjumlah 60 orang mahasiswa yang terbagi dalam pelatihan X MIPA-1 dan X MIPA-2. Sampel penelitian menjadi total sampling. Pola penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas X MIPA-1 kelas eksperimen yang diberi perlakuan kooperatif tipe STAD dengan menggunakan media Canva dan kelas X MIPA-2 kelas X sebagai kelas kontrol kemegahan penggunaan DI. **Jenis penelitian**

Studi ini merupakan studi percontohan di mana pola pembelajaran digabungkan ke 2 kelompok, setiap kelompok yaitu kelas eksperimen yang disajikan dalam model pembelajaran media Canva yang didukung oleh tipe STAD dan kelas kontrol yang diberi perlakuan pembelajaran langsung ke sumber belajar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan data tentang kinerja dan penguasaan jasmani siswa dengan menggunakan teknik pembelajaran jenis STAD yang didukung oleh media Canva dengan materi pembelajaran khususnya Momentum dan Impuls.

Variabel penelitian

1. Variabel Bebas (X)

variabel bebas : model kooperatif learning tipe STAD berbantuan Canva dan model DI.

2. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat : hasil belajar fisika pada materi pokok Momentum Impuls kelas X semester Genap SMA Mulia Pratama Medan T.P 2022/2023.

Desain penelitian

Tabel 4. desain penelitian

Kelas	Pretes	Treatment	Postes
Eksperimen	T1	X	T2
Kontrol	T2	Y	T2

Keterangan :

T1 = Pretes

T2 = Poster

X = kooperatif tipe STAD

Y = DI

Instrumen yang digunakan dalam observasi ini menggunakan tes berbentuk essay yang terdiri dari 10 soal pretest dan posttest. Alat soal ini telah diuji dan telah divalidasi dengan menggunakan validator.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dapat dilihat bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan Canva memberikan dampak yang signifikan terhadap konsekuensi pembelajaran fisika dalam materi momentum dan impuls siswa X MIPA SMA Mulia Pratama Medan T.P 2022/2023.

Pertama, pre-test dilakukan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk menentukan pengetahuan awal dari kedua instruksi tersebut. Untuk kelas eksperimen mendapat median pretest 50,50 dengan deviasi terkenal 9,45 dan rata-rata skor publish-check 85,07 dengan deviasi populer 6,06. Untuk kelas kontrol, nilai rata-rata pretest menjadi 49,57 dengan standar deviasi 9,18 dan rata-rata nilai posttest menjadi 79,89 dengan deviasi rata-rata 5,48. masing-masing mata pelajaran telah dinyatakan normal alokasi (diperoleh L_0 Fhitung dari pemeriksaan statistik (uji-t dua pihak) untuk $\alpha = 0,05$ dan dk 58 diperoleh thitung < ttabel yaitu $0,418 < 2,002$, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal pada kedua kelas adalah sama. Kemudian kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda dan di akhir pembelajaran diberikan post-test. Dari hasil uji statistik data, (uji t satu pihak) diperoleh thitung > ttabel, khususnya $6,143 > 1,671$ Dari statistik statistik ini terlihat bahwa terdapat pengaruh yang masif dari pengenalan kooperatif versi STAD menggunakan media Canva terhadap kinerja penguasaan murid secara keseluruhan.

Tabel 5. variasi deskripsi nilai pretes eksperimen dan kontrol

No	Kelas eksperimen		Kontrol	
	Nilai pretes	Fi	Nilai pretes	Fi
1	30	1	30	1
2	35	1	35	1
3	40	2	40	3
4	41	3	41	3
5	45	4	45	5
6	50	6	50	3
7	51	2	51	4
8	55	4	55	3
9	60	2	60	4
10	65	5	65	3
	Σ	30	Σ	30
	Rata-rata	50,50	Rata-rata	49,57
	SD	9,45	SD	9,18

Tabel 6. Perbedaan deskripsi nilai postes eksperimen dan kontrol

No	Kelas eksperimen		Kelas kontrol	
	Nilai	Frekuensi	Nilai	Frekuensi
1	72	1	70	1
2	75	2	72	2
3	80	5	75	7
4	83	5	80	12
5	85	7	83	2
6	90	6	85	2

7	95	4	90	4
	Σ	30	Σ	30
	Rata-rata	85,07	Rata-rata	79,83
	SD	6,06	SD	5,48

Hasil uji persyaratan analisis data

Tabel 7. memeriksa normalitas catatan penelitian

No	Data	Kelompok	L_0	L_{tabel}	Ket.
1	Pretes	Kelas eksperimen	0,090	0,161	Normal
		Kelas kontrol	0,087	0,161	Normal
2	Postes	Model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan Canva	0,076	0,161	Normal
		Model pembelajaran langsung	0,012	0,161	Normal

Hasil uji homogenitas data pretes dan postes

Tabel 8. Uji homogenitas data pretes dan postes

Data	Kelompok	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Pretes	Kelas eksperimen	89,224	1,059	1,86	Homogen
	Kelas kontrol	84,19			
Postes	Kelas eksperimen	52,09	1,22		
	Kelas kontrol	53,71			

Hasil belajar Hipotesis Penelitian

Hasil perhitungan uji t hipotesis peneliti berikut ini :

Tabel 9. Hasil Pengujian Hipotesis

Data	Sampel	t_{hitung}	t_{tabel}	simpulan
Pretes	Eksperimen	0,418	2,002	Tes pengetahuan awal yaitu setara
	Kontrol			
Postes	Eksperimen	6,143	1,671	Ada pengaruh Model pembelajaran Kooperatif learning tipe STAD berbantuan Canva terhadap hasil belajar Fisika pada materi pokok Momentum dan Impuls siswa kelas X MIPA semester Genap SMA Mulia Medan T.P 2022/2023
	kontrol			

Konsekuensi pemeriksaan statistik (pemeriksaan t satu pihak) ditunjukkan pada tabel 9. diperoleh $t_{hitung} = 6,143$ dan $t_{tabel} = 1,671$ yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,143 > 1,671$) dapat disimpulkan secara umum Hal ini menunjukkan hipotesis yang diajukan Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan Canva terhadap materi Momentum dan Impuls siswa kelas X MIPA semester genap SMA Mulia Medan T.P 2022/2023.

5. SIMPULAN

Simpulan

1. Kinerja Mengajarkan Penggunaan Jenis STAD Penggunaan Media Canva Pada Situasi Dihitung Momentum dan Impuls X MIPA SMA Mulia Pratama Medan T.P 2022/2023 rata-rata 85,07.
2. Hasil belajar yang diajarkan berbantuan DI pada hitungan situasi Momentum dan Impuls untuk kecanggihan X MIPA Mulia Pratama Medan T.P 2022/2023 rata-rata 79,83.

3. Terdapat dampak penerapan penggunaan model pembelajaran Cooperative berbantuan STAD berbantuan Canva terhadap konsekuensi pembelajaran fisika pada soal mengandalkan Momentum dan Impulse untuk kecanggihan X MIPA semester genap SMA Mulia Pratama Medan T.P 2022/2023.

Saran

1. Versi pengenalan STAD berbantuan Canva ini dapat digunakan sebagai kesempatan untuk instruksi fisika dengan menggunakan instruktur. Namun dalam penerapannya diperlukan perencanaan dan pembinaan yang tepat dan matang agar sistem penguasaan berjalan dengan mudah dan sesuai dengan pengetahuan yang diperoleh dari target yang akan dicapai.
2. Dengan menggunakan model pembelajaran tipe STAD berbantuan Canva diharapkan para pengajar fisika dapat melakuakn belajar mengajar dalam kelas agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran siswa.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Arkundato, Artoto. 2007. *Pembaharuan dalam pembelajaran fisika*, PT Universitas Terbuka, Jakarta
- Arikunto. S. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Edisi 2), Jakarta : Bumi Akasara.
- Baharuddin. H,dkk. 2012. *penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pengurangan Galang* : Jurnal peneliti fisika. No. 2354-614 X.
- Dimiyati & Mudijono. 2013. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fathurrahman, Muhamad. (2015). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Ar-Ruzz Media
- Hamdani, M.A. 2011. *Strategi belajar mengajar*, Bandung: pustaka setia.
- Isjoni. 2007. *Cooperatif Learning: Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta
- Isnaniah, Nur. Dkk. 2022. *Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar fisika pada materi Gelombang buny*. Jurnal UIN Antasari. Di akses di <https://jurnal.uinantasari.ac.id/index.php/alkawnu/index>
- Monoarfa, Merrisa. Abdul Haling. 2021. *Pengembangan media pembelajaran Canva dalam Meningkatkan Kompetensi Guru*. Universitas Negeri Makassar. ISBN:978-623-387-015-3. diakses di <https://ojs.unm.ac.id/semnaslpm/article/viewFile/26259/13283>
- Ramadhani, Asri sauci. & Alfurgan. 2022. *Pengaruh penggunaan model kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar PAI di SDN 16 kota Padang*. Jurnal Manajemen dan Ilmu pendidikan. Vol. 4, No. 1, Februari 2022. Di akses di <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/manazhim>
- Sagala,S.2013 *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta.
- Slameto, 2012 *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, Roberto. 2008. *Cooperatif learning Teori, Riset dan Praktik*, Penerjemah Nurulita Yusron. Bandung: Nusa Media.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Tampi, Stenly. Dkk. 2022. *Implementasi model pembelajaran kooperatif learning tipe STAD pada pembelajaran materi suhu dan kalor : sebuah analisis capaian hasil belajar*. *Jurnal Luminous : Riset ilmiah pendidikan fisika*. Di akases di <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/luminous>.
- Trianto, (2007). *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik*. Prestasi Pustaka: Jakarta