



## Penerapan Model Pembelajaran CinQASE Berbantuan Media Berbasis Canva untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Peserta Didik pada Materi Gerak Parabola Kelas XI di SMA Negeri 12 Konawe Selatan

Alma Septiana <sup>1\*</sup>, Hunaidah M <sup>2</sup>, La Maronta Galib <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Pendidikan Fisika Universitas Halu Oleo, Jln. HEA. Mokodompit Kendari Indonesia

\*Korespondensi penulis, e-mail: [almaseptiana276@gmail.com](mailto:almaseptiana276@gmail.com)

**Abstrak:** Penelitian ini diadakan dengan tujuan untuk mengetahui meningkatnya penguasaan konsep peserta didik yang menggunakan model pembelajaran CinQASE dibandingkan menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan di sekolah. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain pretest-posttest control group desain dengan populasi seluruh kelas XI MINAT MIA SMAN 12 Konawe Selatan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kelas XI A MINAT MIA sebagai kelas eksperimen dan XI B MINAT MIA sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes soal pilihan ganda sebanyak 20 soal dan lembar observasi sebanyak jumlah pertemuan pembelajaran. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan dua teknik analisis yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil penelitian ini menunjukkan 1) nilai rata-rata posttest penguasaan konsep kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelas kontrol, yakni 83,63 untuk kelas eksperimen dan 61,81 untuk kelas kontrol. 2) nilai rata-rata NGain penguasaan konsep peserta didik dikelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dikelas kontrol yakni 0,79 untuk kelas eksperimen yang masuk dalam kategori tinggi dan 0,49 untuk kelas kontrol yang masuk dalam kategori sedang. Sehingga dapat disimpulkan penerapan model pembelajaran CinQASE berbantuan media berbasis canva dapat meningkatkan penguasaan konsep peserta didik pada materi gerak parabola kelas XI di SMAN 12 Konawe Selatan.

**Kata kunci:** Model pembelajaran CinQASE, media canva, penguasaan konsep, gerak parabola

## Implementation of the CinQASE Learning Model Assisted by Canva-Based Media to Enhance Students' Conceptual Mastery of Parabolic Motion in Grade XI at SMA Negeri 12 Konawe Selatan

**Abstract:** This research was conducted with the aim of determining the increase in students' mastery of concepts using the CinQASE learning model compared to using the learning model usually used in schools. This research uses an experimental method with a pretest-posttest control group design with a population of the entire class XI MINAT MIA SMAN 12 South Konawe. The samples used in this research were Class XI A MINAT MIA as the experimental class and XI B MINAT MIA as the control class. The research instrument used was a multiple choice test with 20 questions and observation sheets as many as the number of learning meetings. The research data were analyzed using two analytical techniques, namely descriptive analysis and inferential analysis. The results of this research show 1) the average posttest score for mastery of concepts in the experimental class is significantly higher than the control class, namely 83.63 for the experimental class and 61.81 for the control class. 2) The average NGain score for students' concept mastery in the experimental class was significantly higher than in the control class, namely 0.79 for the experimental class which was in the high category and 0.49 for the control class which was in the medium category. So it can be concluded that the application of the CinQASE learning model assisted by Canva-based media can improve students' mastery of concepts in class XI parabolic motion material at SMAN 12 South Konawe.

**Keywords:** *CinQASE* learning model, canva media, mastery of concepts, parabolic motion

### PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peran yang sangat penting dalam kehidupan karena pendidikan merupakan suatu wahan yang digunakan untuk menciptakan sumber daya manusia yang lebih berkualitas dan berkompeten. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Melalui pendidikan manusia berusaha mengembangkan diri sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, untuk meningkatkan mutu pendidikan harus selalu diupayakan (Pemerintah Indonesia, 2003).

Berdasarkan observasi di SMA Negeri 12 Konawe Selatan diketahui bahwa sekolah ini telah menggunakan kurikulum merdeka. Proses pembelajaran dalam kelas pada saat guru menjelaskan didepan

peserta didik kurang respon terhadap proses pembelajaran yang sedang dilakukan. Perilaku peserta didik yang tidak sesuai dengan harapan proses pembelajaran, seperti ribut dalam kelas sehingga ketika saat ada tugas yang diberikan oleh guru peserta didik cenderung tidak mampu mengerjakannya sehingga ini berdampak pada hasil belajar peserta didik yang kurang maksimal dan sebagian peserta didik memandang fisika sebagai kumpulan rumus dan untuk menguasainya harus dihafal satu persatu. Kemudian, guru masih mengutamakan ketuntasan materi dan kurang mengoptimalkan aktivitas belajar peserta didik. Peserta didik hanya menerima informasi yang diberikan oleh guru dan sering kali ditemukan kurangnya partisipasi aktif dari peserta didik sehingga dalam proses pembelajaran terkesan didominasi oleh guru. Hal tersebutlah yang mengakibatkan pembelajaran hanya terfokus pada kegiatan menghafal materi, sehingga penguasaan konsep fisika peserta didik menjadi rendah khususnya dalam mengaplikasikan konsep fisika untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

Berdasarkan wawancara bersama guru fisika bahwa salah satu materi fisika yang sulit bagi peserta didik yaitu materi gerak parabola. Hasil belajar yang kurang maksimal dilihat berdasarkan hasil UTS (Ulangan Tengah Semester) diperoleh nilai rata-rata di kelas XI A MINAT IPA yaitu 42 dengan jumlah peserta didik sebanyak 25 peserta didik dimana 21 peserta didik mempunyai nilai dibawah KKM yaitu 75 yang telah ditetapkan oleh sekolah dan 4 peserta didik telah memenuhi KKM. Kemudian di kelas XI B MINAT IPA diperoleh nilai rata-rata yaitu 62 dengan jumlah peserta didik sebanyak 25 peserta didik dimana 14 peserta didik mempunyai nilai dibawah KKM dan 11 peserta didik memenuhi KKM.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan mengubah model pembelajaran yang lebih efektif dan efisien salah satunya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah model pembelajaran Collaborative in Questening, Analysing, Synthesizing and Evaluating (CinQASE) (Anwar et al., 2023); (Wahyuni et al., 2023). Model Pembelajaran Collaborative in Questening, Analysing, Synthesizing and Evaluating (CinQASE) adalah pembelajaran berbasis kolaborasi yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis kolaborasi peserta didik (Hunaidah et al., 2022). Adapun tahapan yang terdapat dalam model CinQASE yaitu: (1) Presentasi Masalah, (2) Pekerjaan Individual, (3) Kerjasama tim dalam kolaborasi, (4) Diskusi Kelas, dan (5) Evaluasi dan umpan balik. Kelebihan dari model ini yaitu dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi fisika dan memiliki efek untuk meningkatkan keterampilan dan argumentasi kelompok.

Berdasarkan Hasil penelitian (Rahmatin et al., 2024) menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dibuat dengan menggunakan tahapan model pembelajaran CinQASE, dapat meningkatkan penguasaan konsep peserta didik pada materi relativitas khusus. Hasil penelitian (Hunaidah et al., 2022) menunjukkan bahwa perangkat modul pembelajaran menggunakan model pembelajaran CinQASE dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi getaran harmonis. Kedua penelitian tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran CinQASE dapat meningkatkan proses pembelajaran sehingga dapat berefek pada hasil belajar peserta didik dan penguasaan konsep peserta didik.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah model pembelajaran *CinQASE* memengaruhi hasil belajar peserta didik pada materi getaran harmonis kelas XI SMA. Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-test Post-test Control Grup Design*, yaitu penelitian dilaksanakan pada dua kelompok yang dipilih secara ditentukan, kemudian diberi *pre-test* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dilanjutkan dengan pemberian perlakuan, yaitu penerapan model pembelajaran *CinQASE*, kemudian pemberian *post-test* (Sugiyono, 2013). Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh. Menurut (Sugiyono, 2012) sampling jenuh adalah teknik pengambilan sampel apabila semua anggota populasi dijadikan sampel, menentukan kelas yang akan dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yaitu kelas XI A Minat IPA sebagai kelas eksperimen dan kelas XI B Minat IPA sebagai kelas kontrol.

Instrumen penilaian yang digunakan berupa soal pre-test dan post-test yang sebelumnya telah diuji coba dan dilakukan analisis untuk mendapatkan soal yang sesuai dengan kriteria validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan taraf kesukaran. Soal uji coba dirancang sebanyak 30 butir dan setelah dilakukan analisis dari 30 soal diperoleh hanya 20 soal tes pilihan ganda yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan memberi skor 1 untuk jawaban yang benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu menggunakan teknik statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif merupakan analisis yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul (Sugiyono, 2013). Analisis statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan dalam menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi

(Sugiyono, 2013). Analisis ini juga bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian dasar-dasar analisis yang digunakan terdiri atas pengujian normalitas data dan pengujian homogenitas.

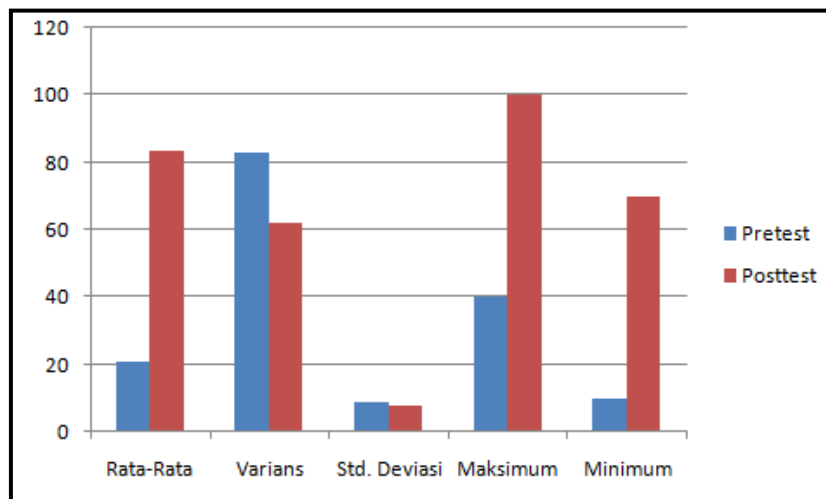
## HASIL PENELITIAN

Keterlaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini diukur melalui observasi yang dilakukan satu pengamat yang merupakan guru mata pelajaran fisika terhadap pelaksanaan pembelajaran di kelas dengan menggunakan model pembelajaran CinQASE berbantuan canva. Pembelajaran di kelas terlaksana dengan kategori baik untuk pertemuan pertama, kategori sangat baik untuk pertemuan kedua. Hasil pengamatan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran dilakukan selama dua kali pertemuan oleh pengamat. secara umum aktivitas peserta didik yang teramati dalam setiap pertemuan selama proses pembelajaran di kelas dengan menerapkan model pembelajaran CinQASE berbantuan canva berkategori baik.

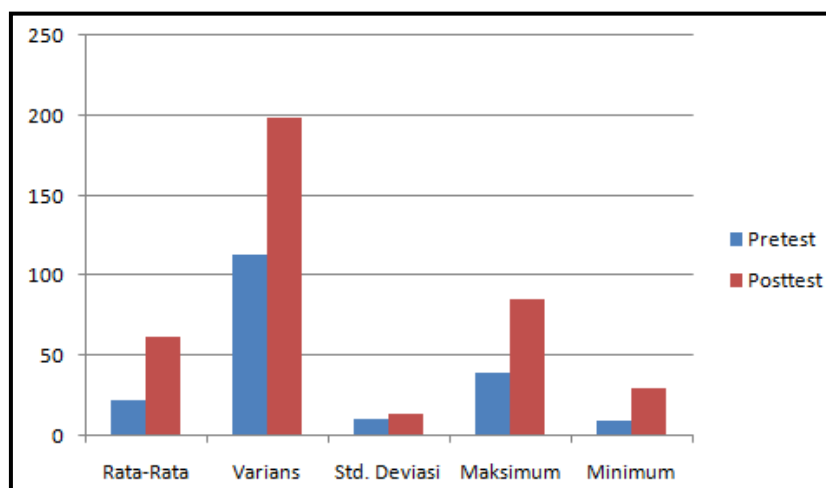
Hasil analisis deskriptif data pre-test dan post-test hasil belajar peserta didik untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil belajar peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen

Nilai	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>
Jumlah Sampel	22	22	0,79	22	22	0,49
Skor Ideal	20	20		20	20	
Rata-Rata	21,13	83,63		22,27	61,81	
Varians	83,17	62,33		113,63	198,91	
Std. Deviasi	9,11	7,89		10,66	14,10	
Maksimum	40	100		40	85	
Minimum	10	70		10	30	



Gambar 1. Grafik deskripsi data skor *pretest* dan *posttest* penguasaan konsep peserta didik kelas eksperimen



Gambar 2. Grafik deskripsi data skor *pretest* dan *posttest* penguasaan konsep peserta didik kelas kontrol

Tabel 2. Pengkategorian *n-gain* kemampuan pemahaman konsep menggunakan model pembelajaran *CinQASE* pada materi gerak parabola peserta didik kelas XI SMA

Persentase (%) <i>N-Gain</i>	Kategori	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		<i>f</i>	(%)	<i>F</i>	(%)
$(g) \geq 0,7$	Tinggi	17	77%	3	14%
$0,70 > (g) \geq 0,3$	Sedang	5	23%	17	77%
$(g) < 0,3$	Rendah	0	0	2	9%

Hasil analisis inferensial hasil belajar peserta didik menggunakan SPSS 22, untuk uji normalitas pada data adalah terdistribusi normal dan uji homogenitas varians pada data bersifat homogen. Uji hipotesis penelitian ini menggunakan uji-t sampel independen pada SPSS 22.

### Hipotesis I

Hasil uji beda nilai rata-rata *pretest* kemampuan penguasaan konsep peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah jika nilai sig.(2-tailed) lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang berarti tidak ada perbedaan antara nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### Hipotesis II

Hasil uji beda nilai rata-rata *posttest* kemampuan penguasaan konsep peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah jika nilai sig.(2-tailed) lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *posttest* penguasaan konsep peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### Hipotesis III

Hasil uji beda nilai *N-Gain* kemampuan penguasaan konsep peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah jika nilai sig.(2-tailed) lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara nilai *N-Gain* penguasaan konsep peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan suatu penelitian komparatif dengan tujuan mengetahui model pembelajaran *CinQASE* berbantuan media berbasis canva terhadap pemahaman konsep peserta didik pada materi gerak parabola di kelas XI SMA. Dalam penelitian ini digunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana kelas eksperimen diberikan model pembelajaran *CinQASE* berbantuan media berbasis canva sedang kelas kontrol diberikan model pembelajaran konvensional, yang mana akan diperoleh hasil pembelajaran berupa penguasaan konsep peserta didik sebelum dan setelah proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil analisis deskriptif *pretest* nilai kemampuan penguasaan konsep peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 21,13 dan nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol sebesar 22,27. Rendahnya nilai *pretest* pemahaman konsep peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut karena materi dalam tes kemampuan konsep yang diteskan belum diajarkan pada kedua kelas tersebut. Ada beberapa hal yang menyebabkan rendahnya kemampuan *pretest* penguasaan konsep peserta didik, diantaranya pendekatan pembelajaran yang tidak menekankan keterlibatan peserta didik secara individual personal dan kelompok, sehingga peserta didik tidak tertarik untuk mempelajari fisika secara mendalam untuk mencapai hasil belajar dalam hal ini penguasaan konsep yang maksimal. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh (Khoerunnisa dan Aqwal (2020) bahwa tujuan diakannya *pretest* untuk mengukur kemampuan awal peserta didik yang sesuai dengan tujuan instruksional sebelum peserta didik mengikuti pengajaran.

Jika memperhatikan rata-rata *posttest* kelas eksperimen yaitu sebesar 83,63 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 61,81. Besar nilai standar deviasi kelas eksperimen sebesar 7,89 dan kelas kontrol sebesar 14,10 dan besar nilai *N-Gain* pada kelas eksperimen sebesar 0,79 dan kelas kontrol sebesar 0,49. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *CinQASE* dapat meningkatkan penguasaan konsep peserta didik pada materi gerak parabola. Dengan demikian model pembelajaran *CinQASE* dapat meningkatkan penguasaan konsep peserta didik pada materi gerak parabola berbantuan media berbasis canva dibandingkan dengan model yang diterapkan di sekolah. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *CinQASE* berbantuan media berbasis canva dapat memberi kesempatan kepada peserta didik agar lebih aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran berupa video pembelajaran dapat menarik minat peserta didik untuk mempelajari suatu materi serta Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dibuat melalui canva dapat menarik perhatian peserta didik dan mendorong peserta didik untuk belajar. Disamping itu, melalui

pembelajaran berkelompok, berpasangan dan diskusi kelas peserta didik dapat berdiskusi dan memecahkan masalah yang dihadapi.

Berdasarkan hasil uji hipotesis I bahwa nilai pretest kemampuan penguasaan konsep peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Hal ini tidak terbukti bahwa dari nilai sig.2 tailed lebih besar dari pada nilai alfa yaitu  $0,706 > 0,05$ . Hal ini didukung oleh hasil analisis deskriptif dimana nilai rata-rata dari keduanya tidak jauh berbeda yaitu pada kelas eksperimen nilai pretest yang diperoleh sebesar 21,13 dan kelas kontrol sebesar 22,27, nilai pretest kedua kelas tersebut tergolong rendah. Hal ini terjadi karena pada dasarnya kemampuan penguasaan konsep peserta didik sangat rendah.

Hasil uji hipotesis II bahwa nilai posttest kemampuan penguasaan konsep peserta didik yang menerapkan model pembelajaran CinQASE berbantuan media berbasis canva lebih baik dan signifikan dari nilai posttest kemampuan penguasaan konsep peserta didik yang belajar dengan menerapkan model pembelajaran konvensional. Hal ini terbukti nilai sig.2 tailed lebih kecil dari pada alfa  $0,001 < 0,05$ . Hal ini didukung oleh hasil analisis deskriptif dimana nilai rata-rata dari keduanya cukup jauh berbeda yaitu pada kelas eksperimen nilai posttest yang diperoleh sebesar 83,63 dan pada kelas kontrol yaitu sebesar 37,27, hal menunjukkan bahwa nilai posttest dikelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran CinQASE lebih baik signifikan dari pada di kelas kontrol.

Hasil uji hipotesis III bahwa nilai N-Gain kemampuan penguasaan konsep peserta didik dikelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran CinQASE berbantuan media berbasis canva lebih baik dari ada dikelas kontrol. Hal ini terbukti nilai sig.2 tailed lebih kecil dari pada alfa  $0,001 < 0,05$ . Hal ini didukung oleh hasil analisis deskriptif dimana nilai N-Gain dari keduanya cukup jauh berbeda yaitu pada kelas eksperimen nilai N-Gain yang diperoleh sebesar 0,79 yang masuk dalam kategori tinggi sedangkan pada kelas kontrol nilai N-Gain yang diperoleh sebesar 0,7 yang masuk dalam kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen jauh lebih baik daripada model pembelajaran yang diterapkan pada kelas kontrol. Ini juga menunjukkan bahwa kelas yang menerapkan model pembelajaran CinQASE lebih mudah diterima daripada menggunakan model pembelajaran yang diterapkan di sekolah.

Hasil penelitian ini, dapat memberikan gambaran bahwa model pembelajaran CinQASE dapat memberikan sumbangan yang lebih baik terhadap kemampuan penguasaan konsep, sehingga dapat dijadikan sebagai wahana untuk mengembangkan kemampuan penguasaan konsep peserta didik dan peserta didik mampu mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Pada akhirnya diharapkan peserta didik menjadi lebih paham terhadap materi pelajaran yang dipelajarinya, sehingga berdampak positif terhadap prestasi belajar serta kemampuan penguasaan konsep peserta didik. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa tahapan-tahapan model pembelajaran CinQASE lebih baik dibandingkan model pembelajaran yang diterapkan sekolah saat ini. Menurut (Hunaidah et al., 2018) tahapan-tahapan pada model pembelajaran CinQASE dapat meningkatkan partisipasi peserta didik secara utuh dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Beberapa hal yang membuat model pembelajaran CinQASE berbantuan media canva lebih baik jika digunakan dalam proses pembelajaran dikelas, yaitu peserta didik dapat secara individu dan kolaborasi aktif menyelesaikan masalah yang diberikan dalam LKPD yang dibantu dengan tampilan media di canva, kemudian dapat mengakses materi dalam bentuk video pembelajaran secara berulang-ulang dimanapun dan kapanpun dengan tampilan fitur menarik di canva yang membuat peserta didik semakin tertarik untuk belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian (Herliandry et al., 2018) dalam hasil penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan media yang memiliki warna dan visualisasi yang menarik, dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik dan meningkatkan rasa semangat dalam mempelajari materi yang sedang dipelajari.

Pembelajaran model CinQASE ini memiliki beberapa keterbatasan, diantaranya 1) penelitian ini hanya diteliti pada materi gerak parabola, sehingga tidak dapat digeneralisasikan pada materi yang lain, 2) kurangnya alokasi waktu untuk memaksimalkan setiap langkah-langkah yang dilakukan pada pembelajaran terlebih lagi peserta didik belum bisa terbiasa dan merasa asing dengan model pembelajaran CinQASE yang melibatkan mereka untuk lebih melakukan diskusi 3) Media pembelajaran berbasis canva yang tidak melalui proses validasi sehingga perlu lebih teliti dalam memuat materi gerak parabola didalam video pembelajaran 4) alat ukur penguasaan konsep dalam hal ini soal pretest dan posttest divalidasi secara empiris. Namun demikian, kendala tersebut dapat teratasi sehingga pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model CinQASE dapat berlangsung dengan baik, media pembelajaran memuat materi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan alat ukur yang sesuai dengan indikator kognitif. Hal ini diduga berkontribusi terhadap adanya peningkatan kemampuan penguasaan konsep peserta didik pada *N-Gain* berada pada kategori tinggi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan secara umum bahwa model pembelajaran CinQASE berbantuan canva dapat meningkatkan penguasaan konsep peserta didik pada materi gerak parabola. Saran untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran CinQASE pada materi fisika lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, R. S., Salam, A., Haryandi, S., & Rahman, N. F. A. (2023). Effectiveness of the CinQASE Web Integrated Learning Model to Train Higher Order Thinking Skills. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 7(2), 309. <https://doi.org/10.20527/jipf.v7i2.9191>
- Herliandry, L. D., Harjono, A., & 'Ardhuha, J. (2018). Kemampuan Berpikir Kritis Fisika Peserta Didik Kelas X dengan Model Brain Based Learning. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 5(1). <https://doi.org/10.29303/jppipa.v5i1.166>
- Hunaidah, Endang, S., Wasis, & Muhammad, A. M. (2022). Model Pembelajaran CinQASE. CV. Global Aksara Press.
- Hunaidah, Sahara, L., Husein, H., & Mongkito, V. H. R. (2022). Pengembangan E-Modul Model Pembelajaran CinQASE Berbasis Flip PDF Professional untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 6(1), 137–150. <https://doi.org/10.30601/dedikasi.v6i1.2432>
- Hunaidah, Susantini, E., Wasis, Prahani, B. K., & Mahdiannur, M. A. (2018). Improving Collaborative Critical Thinking Skills of Physics Education Students through Implementation of CinQASE Learning Model. *Journal of Physics: Conference Series*, 1108, 012101. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1108/1/012101>
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-model Pembelajaran. *FONDATIA*, 4(1), 1–27. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.441>
- Pemerintah Indonesia. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Sekretariat Negara.
- Rahmatin, J. A., Wahyudi, Doyan, A., & Hikmawati. (2024). Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran CINQASE Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep Peserta Didik Pada Pokok Bahasan Fluida Statis. *Journal of Classroom Action Research*, 6(1).
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.CV.
- Wahyuni, R. S., Hunaidah, & Erniwati. (2023). Penerapan Model Pembelajaran CinQASE Berbantuan Canva untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Fluida Statis Kelas XI SMA Negeri 1 Kulisusu. *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*, 8(3), 171–177.