

Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Animasi Berbasis Canva Terhadap Hasil Belajar Fisika Di SMA Materi Gerak Parabola

M Meylinda^{1,2}, D H Putri¹ dan E Risdianto¹

¹Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Bengkulu Jl. Wr. Supratman, Muara bangkahulu Bengkulu

²E-mail: miftameylinda407@gmail.com

Received: 20 Desember 2023. Accepted: 6 Januari 2024. Published: 1 April 2024.

Abstrak. *Problem Based Learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Pada penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media animasi berbasis Canva terhadap hasil belajar fisika SMA. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan *Design Nonequivalent Control Group Design*. Sampel dipilih dengan menggunakan metode *Purposive Sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan angket respon. Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh kesimpulan adanya pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan bantuan media animasi berbasis Canva terhadap hasil belajar fisika di SMA dengan kategori sedang dengan dibuktikan nilai effect size sebesar 0,80 dan respon siswa terhadap pembelajaran fisika model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media animasi berbasis canva berada pada kategori baik dengan persentase 74% .

Kata kunci: Animasi, Canva, PBL

Abstract. *Problem Based Learning* (PBL) is an approach in education that utilises real-world problems to foster critical thinking and problem-solving skills in students, while also ensuring they grasp important knowledge and concepts in the subject matter. This study focuses on the impact of using Canva-based animation media to assist the PBL model in teaching high school physics. The research follows a quantitative descriptive method with a *Quasi Experiment* design and *Nonequivalent Control Group Design*. A *Purposive Sampling* method was employed to select the sample. Data was collected through tests and response questionnaires. Analysis of the results reveals that the application of the PBL model with the aid of Canva-based animated media has a significant effect on physics learning outcomes in high school. The effect size value came to 0.80, indicating a moderate impact. It was also found that student responses to physics learning using the PBL model supported by Canva-based animated media were positive, with a 74% percentage rating them in the good category.

Keywords: Animation, Canva, PBL

1. Pendahuluan

Pendidikan sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup manusia dan bertujuan untuk meningkatkan pikiran, perasaan, moral, dan keyakinan seseorang untuk membentuk karakter yang baik. Peran pendidikan sangat penting dalam membantu manusia untuk mengembangkan dan memanfaatkan potensi dan kemampuan yang dimilikinya [1]. Hal ini memiliki dampak yang signifikan terhadap pengembangan keterampilan [2]. Pentingnya hal tersebut tercermin dalam pengembangan sistem

pendidikan yang mencakup berbagai aspek seperti pembelajaran, metode pengajaran, kurikulum, pengembangan siswa, pedagogi, alat pembelajaran, fasilitas, dan kompetensi lulusan yang terus berubah dari waktu ke waktu [3]. Hal ini penting untuk diperhatikan oleh semua siswa, termasuk mereka yang sedang belajar fisika. Fisika adalah mata pelajaran yang membantu kita berpikir dan memahami alam dengan lebih baik. Mempelajari fisika juga membantu meningkatkan kemampuan berpikir logis. Ketika mempelajari fisika, kemampuan berpikir logis dapat ditingkatkan dengan menggunakan contoh-contoh dari alam di sekitar kita [4]. Tujuan utama pembelajaran fisika adalah membantu siswa memahami konsep-konsep dan hubungannya sehingga mereka dapat mengatasi masalah dengan tepat [5]. Hal ini sesuai dengan kurikulum yang digunakan pada tahun 2013. Kurikulum 2013 mengajarkan fisika dengan mengaitkan konsep teori dengan contoh praktis. Kurikulum 2013 adalah yang terakhir. Meskipun bervariasi Kurikulum dan perbaikan dari program sekolah sebelumnya. Merdeka belajar berarti kemerdekaan pada pola berpikir, yang berarti bahwa setiap sekolah, guru, dan siswa memiliki kebebasan untuk berinovasi dalam proses pendidikan mereka. Salah satu karakteristik kebijakan pendidikan bebas adalah sistem evaluasi yang menyeluruh, fokus pada pemecahan masalah, pembelajaran berbasis kebutuhan rakyat dalam dunia kerja, dan kreativitas [6]. Dengan memiliki kebijakan belajar bebas, diharapkan siswa dapat lebih aktif terlibat dalam pembelajaran. Ini akan membantu mereka menjadi siswa yang berpikir kritis, inovatif, kolaboratif, kreatif, dan partisipatif. Untuk memastikan bahwa peserta didik menikmati pelajaran dan tidak bosan seperti belajar di luar kelas, suasana pembelajaran harus dibuat menyenangkan mungkin [7]. Karakteristik kurikulum merdeka yang mendukung pemulihan pembelajaran, yaitu: 1) Pembelajaran berbasis proyek untuk membangun *soft skills* dan karakter sesuai dengan profil siswa yang Pancasilais; 2) Fokus pada materi esensial sehingga tersedia waktu yang cukup untuk pembelajaran mendalam tentang kompetensi dasar seperti literasi dan numerasi; dan 3) Fleksibilitas yang memungkinkan para guru untuk menyesuaikan pelajaran mereka dengan kemampuan siswa secara individu dan melakukan penyesuaian pembelajaran [8].

Problem Based Learning (PBL) adalah metode pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai dasar untuk mengajarkan peserta didik cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah. Dalam PBL, langkah-langkahnya memungkinkan guru untuk terus memberikan motivasi kepada peserta didik dan mendorong mereka untuk mempertahankan semangat awal dalam menyelesaikan masalah. Model ini juga membantu guru meningkatkan kemandirian peserta didik dalam menyelesaikan tugas mandiri sesuai dengan masalah yang dihadapi. PBL, sebagai metode pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, dapat mengembangkan kreativitas, kolaborasi, pemikiran metakognitif, kemampuan berpikir tingkat tinggi, pemahaman makna, dan kemandirian peserta didik. [6].

Menurut [9] fokus pembelajaran abad ke-21 adalah siswa. Sebuah penelitian oleh [10] menemukan bahwa model PBL dapat membantu siswa menjadi lebih kreatif. Selain itu, mereka menemukan bahwa perangkat pembelajaran sangat penting untuk proses pembelajaran. [11]. Dalam konteks ini, model PBL diakui memiliki potensi sebagai pendekatan pembelajaran yang dapat diaplikasikan dalam berbagai situasi, karena mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah dengan beragam keterampilan yang dianggap penting untuk abad ke-21. Penggunaan media pembelajaran juga dapat menarik siswa dan mendorong mereka untuk belajar sendiri [12]. Multimedia, presentasi dinamis dan interaktif yang menggabungkan gambar, animasi, teks, dan audio, dianggap sebagai salah satu media yang mendukung perkembangan keterampilan di abad ke-21 [13].

Penggunaan teknologi berbasis media, seperti animasi, dalam pembelajaran fisika diharapkan dapat memberikan pengalaman baru bagi siswa. Media animasi, sebagai alat bantu untuk menyampaikan informasi melalui gambar bergerak, memegang peranan penting dalam menarik minat, keterlibatan, dan pemahaman siswa. Canva dapat digunakan sebagai media pembelajaran dengan teks, video, animasi, audio, gambar, grafik, dan elemen lainnya. Aplikasi ini juga memudahkan dalam mendesain poster, brosur, infografis, presentasi, dan desain kreatif lainnya [14]. Penggunaan teknologi berbasis media, seperti animasi, dalam pembelajaran fisika diharapkan bisa memberikan pengalaman baru bagi kita. Animasi, yang menggunakan gambar bergerak, sangat membantu untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan memahami. Dalam pembelajaran ini, guru berperan sebagai bantuan sementara kita sebagai peserta aktif yang turut terlibat dalam proses pembelajaran [15]. Sebagai alat pembelajaran, Canva dapat

menampilkan gambar, teks, animasi, video, audio, grafik, dan elemen kreatif lainnya. Aplikasi ini juga sangat berguna untuk membuat poster, brosur, infografis, presentasi, dan desain kreatif lainnya [14]. Animasi adalah kumpulan gambar bergerak untuk merangsang minat belajar siswa, Video animasi berbasis canva ini sebagai alat bantu siswa untuk memahami konsep-konsep pada materi gerak parabola. Salah satu materi yang dipelajari dalam ilmu fisika merupakan materi gerak parabola. Gerak parabola adalah materi yang erat kaitannya dengan fenomena nyata. Konsep pada gerak parabola ini dapat mengajarkan peserta didik menemukan dan memecahkan permasalahan di kehidupan sehari-hari. Contoh penerapan gerak parabola yaitu, permainan bola basket, sepak bola, tennis, voli dan masih banyak lagi

Berdasarkan hasil ulangan harian untuk pelajaran Fisika Kelas X di SMAN 4 Bengkulu tahun ajaran 2023/2024 menunjukkan bahwa pencapaian siswa masih rendah; Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar terbatas karena hanya sejumlah kecil siswa dari setiap kelas yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Dengan interaksi yang baik dengan lingkungan sekolah mereka, siswa memperoleh hasil belajar kognitif, motorik, afektif, dan psikomotorik. Kebiasaan sehari-hari siswa juga sangat mempengaruhi perubahan perilaku mereka terkait pembelajaran [16]. Hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, hal ini termasuk kurangnya variasi dalam pendekatan pembelajaran, kurangnya media pembelajaran yang menarik, dan model pembelajaran yang tidak inovatif. Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) disarankan untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa [17]. Model PBL membantu siswa membuat prosedur penyelesaian masalah dan menyelesaikan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari [10]. Penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media animasi berbasis canva di SMAN 4 Bengkulu diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan uraian pendahuluan di atas, maka Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media animasi berbasis canva terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas X SMA.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan Eksperimen Kuantitatif dan menggunakan desain *Quasi Experiment*, yang berarti bahwa kelompok kontrol ada, tetapi tidak dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi eksperimen. *Quasi eksperimen* ini menggunakan *design pretest-posttest non-equivalent control group design*. Alasan penggunaan desain kelompok kontrol *Nonequivalent Control Group Design* karena pada desain ini, kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random [1]. Tabel 1 menunjukkan desain *non-equivalent control group*.

Tabel 1. *Non-equivalent control group.*

| | | | |
|-------------------|-------|-----|-------|
| <i>Eksperimen</i> | O_1 | X | O_2 |
| <i>Kontrol</i> | O_3 | | O_4 |

Keterangan:

X = Kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan model PBL berbantuan media animasi

O_1 = Diberikan tes awal pada kelas eksperimen

O_2 = Diberikan tes akhir pada kelas eksperimen

O_3 = Diberikan tes awal pada kelas kontrol

O_4 = Diberikan tes akhir pada kelas kontrol

Lokasi penelitian ini adalah SMAN 4 Kota Bengkulu, dengan rentang waktu pelaksanaan dari bulan Juli hingga November 2023. Penelitian ini melibatkan semua siswa kelas X Mipa di SMAN 4 Bengkulu, yang berjumlah 228 siswa, yang merupakan populasi penelitian. Dalam penelitian ini, metode pengambilan *sampel purposive* yang berarti mengambil sampel berdasarkan pertimbangan tertentu digunakan. Guru mempertimbangkan bahwa sampel harus mewakili seluruh populasi [18]. Jadi sampel penelitian ini diambil dari Kelas X MIPA 1 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model

Problem Based Learning berbantuan media animasi berbasis canva dan Kelas X MIPA 2 sebagai kelas kontrol yang menggunakan model konvensional. Adapun hipotesis penelitian ini adalah H_a : Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media animasi berbasis canva terhadap hasil belajar fisika kelas X di SMA dan H_0 : Tidak terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media animasi berbasis canva terhadap hasil belajar fisika kelas X di SMA. Menurut [19] ketika H_0 ditolak H_a diterima, menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara keduanya. Sebaliknya, ketika H_0 ditolak, H_a diterima, menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara keduanya. Persamaan *Effek Size* (1) dapat digunakan untuk menghitung pengaruh, atau perbedaan antara dua variabel.

$$d = \frac{(M_2 - M_1)}{\sqrt{\frac{SD_1^2 + SD_2^2}{2}}} \quad (1)$$

Pada persamaan (1) keterangan persamaan tersebut adalah D merupakan *effect size*, M_2 merupakan *Rata-rata posttest* eksperimen, M_1 merupakan *Rata-rata posttest* kontrol, SD_2 merupakan *Standar deviation* posttest eksperimen dan SD_1 merupakan *Standar deviation* posttest kontrol. Adapun tahapan dalam proses pembelajaran model PBL berbantuan media animasi berbasis Canva yaitu :

- a. Mengorientasikan siswa pada masalah adalah langkah pertama. Pada tahap ini, guru menyampaikan materi gerak parabola yang disesuaikan dengan RPP dan sintaks PBL. Pada permasalahan pertama di tampilkan video animasi orang melempar bola ke ring basket, dimana permasalahan yang diangkat pada tampilan animasi ini adalah bagaimana bentuk lintasan bola yang terjadi pada peristiwa tersebut, kemudian bola itu bergerak pada sumbu apa? mengapa hal itu bisa terjadi? Kemudian peserta didik mencoba menjawab permasalahan pertama berdasarkan pendapat dan argumen masing-masing, setelah itu pada permasalahan kedua di tampilkan video animasi tembakan peluru dari meriam, mengapa tembakan peluru pada meriam menunjukkan peristiwa gerak parabola? Kenapa hal itu bisa terjadi? Pada permasalahan ketiga juga di tampilkan video animasi peristiwa orang melakukan lompat jauh, dengan permasalahan nya yaitu mengapa lompat jauh menandakan peristiwa gerak parabola?. Setelah melakukan orientasi masalah tentang gerak parabola , selanjutnya, guru membagi siswa menjadi kelompok dengan 5-6 siswa masing-masing untuk membahas permasalahan yang ada pada lembar kerja (LKPD) dan melakukan percobaan sederhana kaitannya dengan peristiwa gerak parabola dan animasi-animasi yang telah di tampilkan
- b. Pada tahap kedua, guru membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) kepada setiap kelompok untuk mengorganisasikan kegiatan pembelajaran.
- c. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok adalah tahapan ketiga. Fokus LKPD yang dikerjakan siswa disesuaikan dengan masalah yang ditampilkan dalam video animasi. Guru membimbing siswa mengerjakan LKPD ini. Pada tahap ini, siswa berdiskusi dalam kelompok tentang masalah apa yang ingin mereka pecahkan dan membuat kesimpulan pada lembar kerja. Pada LKPD ini ada permasalahan keempat narasi wacana yaitu, pernahkah kalian melihat seseorang yang menendang bola sehingga bola terpental jauh sampai ke gawang? Lalu bagaimana jika seseorang melempar bola pingpong dan bola tennis dapat membentuk sudut horizontal dan vertikal?. Peserta didik menganalisis kaitan antara video animasi yang di tampilkan dan LKPD yang sedang dikerjakan, dimana di dalam LKPD tersebut juga menyesuaikan sintak PBL. Pada LKPD juga ada percobaan sederhana bola pingpong dijatuhkan bersama dari atas meja, setelah peserta didik mengamati peristiwa ini kemudian ada beberapa pertanyaan dari percobaan ini dan mengaitkan video animasi yang telah ditampilkan di awal. Lalu setiap kelompok berdiskusi dan memecahkan pertanyaan-pertanyaan pada LKPD tersebut.
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya adalah tahapan keempat. Pada tahap ini, peserta didik menyajikan hasil karya mereka dan memecahkan masalah pada lembar kerja (LKPD) yang telah diberikan oleh guru. Guru juga memantau keterlibatan peserta didik dalam proses penyajian hasil karya dan menemukan solusi masalah.
- e. Tahapan kelima adalah analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah. Setiap kelompok melakukan persentasi, dan guru membimbing dan memberikan masukan. Pada tahap ini setiap

kelompok memberikan jawaban-jawaban dari permasalahan yang telah dipecahkan lalu mereka persentasikan kedepan permasalahan tersebut dan mengaitkan semua permasalahan dengan video animasi tentang gerak parabola kemudian guru memberikan evaluasi perihal permasalahan-permasalahan yang telah dipecahkan bersama dan membantu peserta didik untuk menyimpulkan proses pembelajaran yang berlangsung.

Pada penelitian ini untuk mengetahui apakah model *Problem Based Learning* dengan bantuan media animasi berbasis canva berpengaruh pada hasil belajar fisika siswa di sekolah menengah atas, dengan menggunakan teknik pengumpulan data angket respon dan tes hasil belajar. Teknik Analisis data dilakukan dengan menggunakan perhitungan statistik SPSS 25. Adapun teknik analisis data tersebut yaitu uji normalitas, homogenitas, dan uji *paired sampel T-test*. Instrumen yang digunakan untuk mengukur respon siswa adalah analisis skala likert pada tabel 2.

Tabel 2. Skala Likert.

| Skor | Pernyataan |
|------|---------------------------|
| 4 | Sangat Setuju (SS) |
| 3 | Setuju (S) |
| 2 | Tidak Setuju (TS) |
| 1 | Sangat Tidak Setuju (STS) |

Menurut [19] skala Likert adalah alat yang digunakan untuk menilai pendapat, sikap, dan persepsi individu dan kelompok terhadap peristiwa sosial. Setelah data dikumpulkan melalui kuesioner, penulis mengolah data secara kualitatif dengan memberikan skor terhadap tanggapan responden terhadap pertanyaan kuesioner. Penelitian ini menggunakan Skala Likert Empat Poin. Modifikasi dilakukan pada dua alasan utama untuk mengatasi kelemahan skala lima poin adalah skala Likert perubahan ini adalah sebagai berikut [20]: 1. Perubahan skala Likert menghilangkan kategori respons netral karena makna ganda. Posisi ini dianggap "tidak pasti" atau netral, tidak setuju, dan mungkin ragu-ragu. Ini adalah jenis jawaban yang memiliki makna ganda yang dianggap tidak diinginkan dalam instrumen. 2. Efek keberpihakan dapat terjadi ketika jawaban diletakkan di tengah-tengah, terutama jika responden ragu-ragu atau bimbang tentang bagaimana jawaban mereka akan disampaikan. Persentase respons siswa dihitung menggunakan persamaan 2.

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \% \quad (2)$$

dengan P sebagai hasil dalam bentuk persen, f sebagai banyaknya jawaban setiap indikator dan N sebagai jumlah sampel. Kriteria angket respon peserta didik ditampilkan pada tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Angket Respon.

| Persentase | Kriteria |
|------------|-------------------|
| 81% - 100% | Sangat Baik |
| 61% - 80% | Baik |
| 41% - 60% | Cukup Baik |
| 21% - 40% | Kurang Baik |
| 0% - 20% | Sangat tidak baik |

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini berlangsung dari bulan Juli 2023 hingga November 2023, dengan pengumpulan data melalui *pretest* dan *posttest* peserta didik, serta angket respon terkait pembelajaran fisika yang diberikan setelah treatment. Kelas eksperimen menerima perlakuan pembelajaran dengan menerapkan model PBL berbantuan media animasi berbasis Canva. Tes hasil belajar digunakan untuk mengevaluasi kemampuan siswa dalam kelas eksperimen. Model pembelajaran konvensional digunakan sebagai kelompok pembanding untuk kelas kontrol. Penelitian ini mempelajari gerak parabola. Pertemuan pertama membahas ciri-ciri gerak parabola, diikuti dengan diskusi kelompok pada pertemuan kedua yang membahas lembar kerja peserta didik terkait permasalahan yang perlu dipecahkan. Pada pertemuan ketiga, dilakukan diskusi kelompok dan penyelidikan lebih lanjut terkait gerak parabola. Sebelum penerapan pembelajaran di kedua kelas, *pretest* diberikan untuk mengukur kemampuan awal

peserta didik di kedua kelompok. Setelah penerapan pembelajaran menggunakan model PBL berbantuan media animasi Canva di kelas eksperimen dan model konvensional di kelas kontrol, hasil belajar peserta didik dicatat dan dianalisis deskriptif seperti pada tabel 4.

Tabel 4. Analisis deskriptif.

| | N | Mean | Std. Deviation |
|-----------------|----|---------|----------------|
| Pre Eksperimen | 38 | 57,6842 | 10,33782 |
| Post Eksperimen | 38 | 82,0789 | 3,73719 |
| Pre Kontrol | 38 | 56,7895 | 8,83224 |
| Post Kontrol | 38 | 79,1316 | 3,06833 |

Hasil belajar kelompok eksperimen dan kontrol melalui pretest dan posttest dijelaskan dalam tabel 4. Nilai pretest kelompok eksperimen adalah 57,68, sedangkan nilai kontrol adalah 56,78. Nilai posttest kelompok eksperimen adalah 82,07, dan nilai kontrol adalah 79,13. Uji Normalitas *Kolmogorov-Smirnov* digunakan untuk menguji normalitas, dan menghasilkan nilai sebesar 0,200 lebih dari 0,01, menunjukkan bahwa hasil uji normalitas lebih besar daripada taraf signifikansi 0,01, atau 1%. Berdasarkan hasil ini, kedua data berdistribusi normal. Uji homogenitas dilakukan pada kedua kelas setelah data berdistribusi normal. Kelas Eksperimen menggunakan model problem based learning dengan media animasi berbasis canva, sedangkan kelas kontrol menggunakan model konvensional. Tabel 5 menunjukkan hasil uji homogenitas untuk kedua kelas tersebut.

Tabel 5. Uji homogenitas varian.

| Hasil Belajar | | df1 | df2 | Sig. |
|---------------|-----------------|-----|-----|------|
| Belajar | Based on Mean | 1 | 74 | ,643 |
| | Based on Median | 1 | 74 | ,648 |

Berdasarkan output Nilai *Sig Based On Mean* adalah lebih besar dari 0,01, menurut hasil tabel 5. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa varians data antara kelas Posttest Eksperimen dan Kontrol adalah sama atau homogen. Nilai signifikansi hasil belajar sebesar $0,000 < 0,01$ ditemukan dalam uji hipotesis yang menggunakan uji *Paired Sample T-Test*. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar berbeda antara penerapan model PBL di kelas eksperimen dengan bantuan media animasi berbasis Canva dan model konvensional di kelas kontrol. Pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) dengan bantuan media animasi berbasis Canva terhadap hasil belajar fisika dapat dinilai dengan *efek size* sebesar 0,80, yang dianggap sedang. Tabel 6 menunjukkan hasil angket respon siswa terhadap pembelajaran dengan model PBL berbantuan media animasi berbasis Canva.

Tabel 6. Hasil angket respon siswa.

| Aspek respon siswa | Persentase Rata-rata |
|------------------------|----------------------|
| A | 73% |
| B | 82% |
| C | 70% |
| D | 70% |
| E | 75% |
| Rata-rata Respon Siswa | 74% |

Hasil pada tabel 6 menjelaskan hasil respon siswa terhadap model PBL berbantuan media animasi berbasis Canva. Aspek A, yang menilai kesenangan dan peningkatan hasil belajar dari pembelajaran dengan media animasi mencapai skor 73%. Aspek B, yang menilai pembelajaran dengan media animasi sebagai suatu proses baru bagi siswa, mendapatkan skor 82%. Aspek C, yang menilai pembelajaran dengan media animasi sebaiknya dilakukan secara berkelompok, mencapai skor 70%. Aspek D, yang menilai kemungkinan penerapan pembelajaran dengan media animasi pada materi lain, juga mendapatkan skor 70%. Aspek E, yang menilai kesesuaian pembelajaran dengan media animasi dengan kurikulum 2013 (saintifik), mencapai skor 75%. Secara keseluruhan, rata-rata persentase skor jawaban

angket respon terhadap pembelajaran dengan media animasi berbasis Canva adalah 74%, dengan kategori baik.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa di kelas eksperimen; nilai rata-rata 57,68 pada *pretest* dan 82,01 pada *posttest* menunjukkan peningkatan. Dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, yang disebut sebagai pendekatan berpusat pada siswa [21], peningkatan ini dapat ditambahkan ke peran aktif siswa dalam proses belajar. Siswa diajak untuk berpartisipasi dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan situasi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Interaksi siswa dalam kelompok juga didukung [13] yang menekankan bahwa partisipasi siswa dapat meningkatkan keterampilan ilmiah mereka melalui diskusi kelompok. Selain itu, menyatakan bahwa model pembelajaran PBL dengan bantuan media animasi dapat membuat pembelajaran lebih menarik. Mereka mengatakan bahwa peran media animasi juga terlihat dalam meningkatkan interaksi antara guru dan siswa. Hasil uji hipotesis yang dilakukan dengan *Paired Sample T-Test* pada SPSS 25 for Windows menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Hipotesis alternatif menyatakan bahwa hasil belajar fisika di SMA dipengaruhi oleh model PBL berbantuan media animasi berbasis Canva. Penemuan ini sejalan dengan apa yang dikatakan [9] [4] yang mengatakan bahwa model PBL berbantuan media animasi memiliki dampak yang signifikan terhadap hasil belajar. [12] juga mendukung pendapat tersebut dengan mengatakan bahwa penggunaan media animasi memiliki efek positif dan penting terhadap hasil belajar.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh kesimpulan adanya pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan bantuan media animasi berbasis Canva terhadap hasil belajar fisika di SMA dengan kategori sedang dengan dibuktikan nilai *Effect Size* sebesar 0,80 dan respon siswa terhadap pembelajaran fisika model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media animasi berbasis Canva berada pada kategori baik dengan persentase 74%.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih peneliti ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu melancarkan penelitian ini. Terimakasih untuk kedua orang tua dan abang yang telah memberikan doa serta support nya sehingga penelitian ini lancar dengan semestinya. Terimakasih juga kepada program MBKM Riset Prodi Pendidikan Fisika Universitas Bengkulu. Terimakasih kepada SMAN 4 Kota Bengkulu yang telah mengizinkan peneliti untuk penelitian.

Daftar Pustaka

- [1] Abd Rahman B P, Munandar S A, Fitriani A, Karlina Y and Yumriani 2022 Pengertian pendidikan, ilmu pendidikan dan unsur-unsur pendidikan *Al Urwatul Wutsqa : Kajian Pendidikan Islam* **2** 1–8
- [2] Risdianto E, Yanto M, Kristiawan M and Gunawan G 2020 Respon Guru Pendidikan Anak Usia Dini terhadap MOOCs berbantuan Augmented Reality *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* **5** 1487–500
- [3] Hanisa Putri D, Risdianto E and Hamdani D 2022 DIKDIMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Pelatihan Penerapan Model Blended Learning Pada Pembelajaran Fisika di SMAN 3 Bengkulu Utara **1** 1–4
- [4] Adelia R, S S and Wahyuni Agus 2017 Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Melalui Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika* **2** 253–8
- [5] Supardi, Leonard, Suhendri H and Rismurdiyati 2015 Pengaruh Media Pembelajaran Dan Minat Belajar *Pengaruh Media Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Supardi* **2** 71–81
- [6] Arifin S, Abidin N and Al Anshori F 2021 Kebijakan Merdeka Belajar dan Implikasinya terhadap Pengembangan desain Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam *Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam* **7** 65–78

- [7] Saputri A G and Trihantoyo S 2022 Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Dalam Perspektif Merdeka Belajar Di Masa Pandemi Covid-19 *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan* **10** 352–63
- [8] Nafi'ah J, Faruk dukan jauhari and Mutmainah S 2023 KARAKTERISTIK PEMBELAJARAN PADA KURIKULUM MERDEKA BELAJAR DI MADRASAH IBTIDAIYAH Jamilatun **01** 1–23
- [9] Suci N and dkk 2019 PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA ANIMASI PADA MATERI OPTIK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SMA NEGERI 1 KEMBANG TANJONG *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika* **6–10**
- [10] Basri M 2021 PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA ANIMASI TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR PASCASARJANA UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO *PROSIDING SEMINAR NASIONAL* 211–21
- [11] Sandari T 2020 ANALISIS MINAT SISWA TERHADAP MATA PELAJARAN FISIKA DI SMA N 1 BATANGHARI *Edu Fisika Jurnal Pendidikan Fisika* **5**
- [12] Raimah 2021 Penggunaan Model Problem Based Learning Berbasis Media Animasi Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Peserta Didik Sma Negeri 1 Kutapanjang Pada Materi Gelombang *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains* **2** 10–5
- [13] Furqan B Al, Darvina Y and Sari Y 2019 PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN MEDIA ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK PADA MATERI TERMODINAMIKA DAN GELOMBANG MEKANIK Program Studi Pendidikan Fisika FMIPA Universitas Negeri Padang Jurusan Fisika FMIPA *Univers Pillar of Physics Education* **12** 697–704
- [14] Gunawan C W, Risdianto E and Putri D H 2023 Development of Canva Aplication based E–Magazine on Static Fluids to Improve Student Motivation *Kasuari: Physics Education Journal (KPEJ)* **5** 116–25
- [15] Utami P A and Roektingkroem E 2018 Pengaruh strategi service learning bermodel problem based learning terhadap problem solving skills dan sikap ingin tahu siswa *E-Journal Pendidikan IPA* **7** 386–92
- [16] Usmadi U 2020 Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas) *Inovasi Pendidikan* **7** 50–62
- [17] Aulia I A, Yusrianto E, Putri M D, Studi P, Fisika P and Samudra U 2023 Journal of Natural Science Learning *Journal of Natural Science Learning* **02** 8–14
- [18] Paradina D, Connie C and Medriati R 2019 Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Kelas X *Jurnal Kumparan Fisika* **2** 169–76
- [19] Sugiyono 2013 Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* ed Sugiyono (Bandung: PENERBIT ALFABETA, CV) p X+334
- [20] Tanjung R S, Munajat M dadang and Novianti E 2022 PENGARUH FAKTOR PENDORONG DAN PENARIK TERHADAP KEPUTUSAN BERKUNJUNG KE DEVOYAGE BOGOR *Jurnal Inovasi Penelitian* **3** 7059–72
- [21] Sholikhha S N and Fitriyati D 2021 Integrasi Keterampilan 4C dalam Buku Teks Ekonomi SMA/MA *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* **3** 2402–18