

***Development Of Comic Teaching Materials Based On The Canva Application On
Newton's Law Materials To Increase Students' Learning Interest***

**Pengembangan Bahan Ajar Komik Berbasis Aplikasi Canva Pada Materi Hukum
Newton Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik**

Irmadayanti Sagala¹, Parlindungan Sitorus², Erni Kusri Sitinjak³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Fiska, Universitas HKBP Nommensen, Indonesia

Email : irmadayanti.sagala@student.uhn.ac.id¹, parlindungansitorus@uhn.ac.id²,
ernikusri.sitinjak@uhn.ac.id³

*Corresponding Author

Received : 05 Agustus 2024, Revised : 15 Oktober 2024, Accepted : 20 Oktober 2024

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan ADDIE yang mencakup lima (5) Langkah kegiatan yaitu, menganalisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Swasta Bakti Paropo yang berjumlah 43 orang. Kelayakan produk divalidasi oleh dua orang ahli media, 2 orang ahli validasi soal essay dan 2 orang ahli materi. Uji yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil penelitian sebagai berikut: (1) menghasilkan bahan ajar komik fisika berbasis aplikasi canva untuk meningkatkan minat belajar peserta didik kelas VIII SMP Swasta Bakti Paropo yang dikemas seperti buku tetapi lebih menarik dengan desain dan gambar pada komik tersebut. Produk yang dihasilkan layak digunakan sebagai bahan ajar untuk pembelajaran berdasarkan validasi dari 2 orang ahli media, 2 orang ahli materi dan 2 orang validator soal essay. Kelayakan ahli media 3,25 (sangat baik), ahli materi 3,5 (sangat baik) dan validasi soal essay baik. Pengembangan bahan ajar komik fisika berbasis aplikasi canva ini jika digunakan dikelas VIII SMP Swasta Bakti Paropo efektif untuk meningkatkan minat belajar peserta didik. Dapat dilihat dari hasil soal essay yang telah dijawab oleh peserta didik setelah menggunakan bahan ajar komik meningkat dari sebelum menggunakan bahan ajar atau belajar secara monoton.

Kata Kunci: Bahan Ajarkomik, Aplikasi Canva, Hukum Newton

1. Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dan dapat mengembangkan potensi peserta didik untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia, serta kemampuan yang diperlukan dirinya, Masyarakat, bangsa, dan negara. Proses pembelajaran diarahkan agar peserta didik mampu mengembangkan potensinya yang ada pada dirinya. Pengembangan potensi itu mensyaratkan bahwa Pendidikan harus berorientasi kepada peserta didik. Artinya, peserta didik harus dipandang sebagai organisme yang sedang berkembang dan mempunyai potensi, tugas Pendidikan inilah yang mengembangkan potensi itu. Pendidikan nasional bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan masyarakat Indonesia seutuhnya, yaitu masyarakat yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan. (Nommensen 2024)

Tujuan Pendidikan nasional adalah berupaya untuk memperluas dan melakukan pemerataan Pendidikan yang bermutu tinggi bagi seluruh warga negara Indonesia secara optimal. Melalui Pendidikan diharapkan tumbuh kembangnya putra-putri Indonesia yang

memiliki kepribadian yang tangguh dalam mendukung dan melaksanakan pembangunan nasional sesuai dengan tujuan pendidikan. Selain itu Pendidikan juga diharapkan untuk dapat mengembangkan sikap, moral, nilai, dan keterampilan hidup bermasyarakat dalam rangka mempersiapkan warga negara yang berkualitas.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan proses mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep, prinsip, proses penemuan dan memiliki sikap ilmiah. Pembelajaran IPA tidak hanya sekedar pengetahuan bersifat ilmiah saja, melainkan terdapat keterampilan proses dan aspek yang terfokus pada karakteristik sikap dan watak ilmiah. Salah satu bagian dari pembelajaran IPA, yaitu pembelajaran fisika.

Pembelajaran fisika merupakan pelajaran yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir peserta didik yang berguna untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran fisika menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi peserta didik agar peserta didik dapat lebih memahami alam sekitar secara ilmiah. Penguasaan konsep dalam fisika penting untuk memberikan peningkatan terhadap pemahaman siswa. Perlu pembuktian teori supaya peserta didik dapat mudah menerima materi yang disampaikan oleh pendidik. Dalam proses pembuktian dan pemahaman suatu teori, membutuhkan gambaran yang jelas mengenai kasus yang dikaji (Priyono et al., 2018) Namun kerap kali ditemui para siswa yang merasa kesulitan untuk memahami pelajaran fisika di sekolah. Bukan hanya siswa, anggapan mengenai sulitnya pelajaran fisika juga telah beredar di tengah masyarakat. Bahkan sebagian peserta didik menjadikan fisika sebagai pelajaran yang kurang menarik saat duduk di bangku sekolah. Konsep fisika yang abstrak sering kali menjadi kendala bagi guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik, sehingga peserta didik belum optimal dalam memahami konsep yang dijelaskan guru (Harahap & Abidin, 2021). Fisika sebagai salah satu ilmu pengetahuan yang merupakan tulang punggung dan memiliki peranan yang sangat penting dalam bidang teknologi, terutama teknologi modern seperti, teknologi informasi, komunikasi, dan transportasi yang memerlukan penguasaan fisika yang cukup mendalam. Oleh karena itu, kualitas pembelajaran fisika harus terus ditingkatkan agar dapat menjadikannya yang kuat bagi peranan tersebut. Salah satu upaya yang dilakukan berkenaan dengan peningkatan kualitas pembelajaran fisika adalah mengembangkan sistem pembelajaran yang berorientasi pada siswa dan memfasilitasi kebutuhan siswa akan kebutuhan belajar yang menantang, aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Fisika pada hakikatnya belajar konsep yang sebagian besar bersifat abstrak dan tiap konsep memiliki keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya. Proses pembelajaran fisika masih dihadapkan pada beberapa kesulitan khususnya penggunaan media pembelajaran. **(Gondo dan Mbaiwa 2022)**

Menurut (Mukti et al., 2020) Nasri dalam Atsani (2020), media salah satu penunjang dalam proses pembelajaran. Berhasil dan tidaknya proses pembelajaran sangat ditentukan oleh media yang digunakan. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan dan minat peserta didik sedemikian rupa sehingga terjadi proses kegiatan belajar mengajar. Pada umumnya dalam pendidikan terjadi interaksi belajar mengajar. Pendidikan dipandang sebagai usaha untuk melahirkan anak-anak yang cerdas, kreatif, terampil, bertanggung jawab, produktif, dan berbudi pekerti luhur. Hakikat pendidikan adalah belajar (learning). Pendidikan bertumpu pada 4 pilar, yaitu: (1) learning to know, (2) learning to do, (3) learning to live together learning to live with others, dan (4) learning to be. Kurang berhasilnya suatu Pendidikan dapat dilihat dari proses pembelajaran. Proses pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor misalnya minat dan motivasi siswa yang rendah, kinerja guru yang kurang baik serta sarana dan prasarana yang kurang memadai. Oleh karena seorang pendidik harus kreatif dan imajinatif maka untuk meningkatkan prestasi belajar siswa merupakan tantangan yang perlu dihadapi dan dijawab oleh guru. **(Sitinjau, Marbun2, dan 3 2024)**

Menurut Kristiawan dalam (Mukti et al., 2020) guru atau pendidik harus bisa memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar pada setiap satuan pendidikan. Penguasaan konsep fisika peserta didik yang kurang baik ini mengakibatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan karena penggunaan media pembelajaran yang belum optimal. Oleh karena itu, dalam pembelajaran perlu dilakukan perbaikan, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran.

Seiring berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi di zaman yang modern. Era globalisasi sekarang ini dapat diketahui bahwasannya seluruh bidang mengalami perkembangan yang cukup signifikan tanpa terkecuali pada ilmu pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Maka dari itulah dengan perkembangan yang terjadi tersebut, pemerintah berupaya dalam peningkatan kualitas serta pengefisienan terhadap sistem sistem pendidikan yang diterapkan bangsa ini. Salah satu materi pembelajaran yang tak luput dari perkembangan pemerintah ialah mengenai Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) (Iqliya & Kustijono, 2019) Fisika merupakan cabang ilmu pengetahuan alam, yang memiliki peran penting dalam kehidupan manusia. Fisika merupakan ilmu dasar yang mendukung terlaksananya pendidikan yang lebih terarah (Ali et al., 2023) Kemajuan teknologi menawarkan berbagai kemudahan bagi manusia untuk memperoleh informasi dalam waktu singkat. Pemenuhan kebutuhan manusia akan informasi menjadi lebih cepat dengan hadirnya internet. Salah satu manfaat internet bagi pendidikan adalah sebagai media pembelajaran. Terdapat tiga fungsi internet sebagai media dalam kegiatan pembelajaran, yaitu sebagai komplemen (pelengkap), suplemen (tambahan), dan substitusi (pengganti). Internet sebagai media pembelajaran menjadi salah satu pilihan yang mendukung kegiatan pembelajaran. Dalam usaha menciptakan pembelajaran yang interaktif dan kreatif maka diperlukan penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan menarik. Menurut (Lestari et al., 2021)), guru atau pendidik harus bisa memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar pada setiap satuan pendidikan.

belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dan respon, hubungan ini merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan. Lingkungan memberikan masukan kepada siswa berupa bantuan dan masalah, sedangkan sistem otak berfungsi menafsirkan bantuan itu secara efektif sehingga masalah yang dihadapi dapat diselidiki, dinilai, dianalisis serta dicari pemecahannya dengan baik. Karena dengan permasalahan yang nyata jika diselesaikan dengan nyata pula, memungkinkan siswa memahami konsep dan bukan hanya sekedar menghafal konsep. Pembelajaran berdasarkan masalah tidak dirancang bagi guru untuk memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Pembelajaran berdasarkan masalah ini dibuat untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, menyelesaikan masalah dan meningkatkan keterampilan intelektual. (Pardede dan Nainggolan 2024)

Bahan ajar yang efektif harus mampu memfasilitasi pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari serta informasi yang terkandung di dalamnya, bahan ajar harus mengandung konten yang berisi informasi untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar yang dapat memudahkan peserta didik dalam mempelajari dan menyerap informasi. Tampilan dan informasi yang disajikan dalam bahan ajar perlu dirancang menarik agar peserta didik tertarik untuk belajar, salah satunya dengan mengemas bahan ajar dalam bentuk komik.

Media komik termasuk dalam kategori media grafis. Komik merupakan gambar yang mencerminkan karakter, memerankan suatu cerita yang dihubungkan dengan balon kata, dan dibuat untuk memberikan hiburan kepada pembaca. Media komik menarik perhatian pembaca melalui penggunaan warna yang membuat aksi tokoh lebih hidup dan gambar terlihat jelas. Cerita dalam komik juga sangat imajinatif. Membaca bacaan bergambar seperti komik tidak hanya disukai oleh anak-anak, tetapi juga oleh orang dewasa karena komik menghibur seperti bermain sambil tetap mengandung keseriusan dalam memperoleh isi bacaan. Komik dapat digunakan oleh guru sebagai alat untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam

pembelajaran. Penggunaan komik yang berupa gambar dapat menarik perhatian siswa untuk belajar, sehingga membantu mereka dalam memahami materi yang disampaikan.

Sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SMP Swasta Bakti Paropo kelas VIII menunjukkan bahwa peserta didik memiliki persepsi bahwa topik tersebut kurang menarik. Hal ini disebabkan oleh metode pembelajaran yang bersifat monoton. Peserta didik berpendapat bahwa pembelajaran yang monoton sehingga mengurangi minat mereka untuk belajar.

Salah satu permasalahan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah kesulitan dalam menerima, merespon, dan mengembangkan materi yang disampaikan oleh guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kesulitan ini mencakup pemahaman terhadap konsep fisika, hal-hal abstrak dalam materi yang membutuhkan kemampuan gambaran mental. Selain itu, pembelajaran IPA yang merupakan gabungan dari beberapa disiplin ilmu seperti Kimia, Biologi, dan Fisika, sering kali disampaikan melalui metode ceramah, di mana guru berperan aktif dan siswa menjadi pasif.

Pembelajaran IPA tidak terlepas dari penggunaan media pembelajaran seperti bahan ajar yang bertujuan untuk memudahkan guru dalam menyampaikan materi. Namun, bahan ajar yang tersedia sering kali dikemas kurang menarik. Hal ini terlihat dari hasil observasi peneliti, penyajian materi pembelajaran yang terlalu banyak dan kurang sistematis. Selain itu, bahan ajar cenderung berisi teks tanpa disertai tampilan gambar yang menarik, yang membuat peserta didik bosan membaca dan menurunkan minat belajar mereka.

Hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran IPA dan kepala sekolah di SMP Swasta Bakti Paropo mengindikasikan bahwa keterbatasan alat-alat eksperimen menjadi salah satu faktor yang menghambat minat belajar peserta didik. Selain itu, pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran belum optimal karena siswa belum diizinkan menggunakan handphone dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga pembelajaran hanya bergantung pada buku panduan dari sekolah. Kegiatan pembelajaran didominasi oleh guru dimana guru menjelaskan materi dengan menggunakan teks book.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian deskriptif untuk menggambarkan hasil penelitian yang dilakukan. Menurut Sugiyono (dalam Imron, 2019:23) disebut kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Menurut Siregar (dalam Imron, 2019:23) prosedur pemecahan masalah pada metode penelitian deskriptif adalah dengan cara menggambarkan objek penelitian pada saat keadaan sekarang berdasarkan fakta-fakta sebagaimana adanya, kemudian dianalisis dan diinterpretasikan.

3. Hasil dan Pembahasan

Pengembangan bahan ajar komik pada materi Hukum II Newton ini telah dilakukan dengan melalui beberapa tahap. Pada bab ini akan dijelaskan secara keseluruhan hasil dari penelitian pengembangan bahan ajar komik berbasis aplikasi canva pada materi Hukum II Newton. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan meliputi tahap melihat potensi dan masalah, pengumpulan data, perancangan bahan ajar, pengembangan dan pembuatan produk, revisi produk, produk masalah dan ada soal pos-test pada peserta didik untuk melihat apakah bahan ajar komik ini berhasil atau tidak. Adapun penelitian ini digunakan Langkah-langkah menurut model ADDIE, yaitu analisis, perancangan, pengembangan, dan pembuatan produk, uji coba dan evaluasi.

Berdasarkan hasil wawancara, analisis buku ajar fisika yang digunakan di sekolah, dapat disimpulkan bahwa kurikulum yang digunakan di sekolah tersebut adalah kurikulum merdeka.

Jadi pembelajaran yang dilakukan disekolah tersebut adalah monoton dan berpusat kepada guru, pembelajaran yang dilakukan ini hanya menggunakan buku paket saja yang mengutamakan konsep fisika dalam bentuk yang monoton. Dalam pembelajaran fisika juga jarang melakukan praktikum dikarenakan kurangnya fasilitas di laboratorium sekolah. Selain itu juga guru belum sepenuhnya mengembangkan bahan ajar berbasis teknologi baik itu cara online maupun membuat bahan ajar yang diedit menggunakan aplikasi tertentu. Keadaan ini juga dapat memicu peserta didik kurang berminat dan tidak aktif dalam mempelajari dan memahami fisika.

Berdasarkan analisis tersebut, maka perlu dikembangkan bahan ajar yang sesuai dengan perkembangan sekarang. Menurut Sukmawati, di era digital pendidikan mampu mentransformasikan media pembelajaran tradisional menjadi media pembelajaran modern. Media pembelajaran yang mempengaruhi komunikasi pembelajaran yaitu, (1) membuat konten pembelajaran yang lebih terstandarisasi; (2) proses pembelajaran yang lebih menarik; (3) proses pembelajaran yang lebih interaktif; (4) waktu belajar lebih singkat; (5) kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan; (6) proses pembelajaran dapat diberikan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan; (7) menciptakan sikap positif pada diri peserta didik terhadap apa yang dipelajarinya; (8) peran peserta didik dapat diubah kearah yang lebih positif.

Jadi bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu bahan ajar komik fisika berbasis aplikasi canva. Bahan ajar ini memang masih menggunakan kertas tetapi bahan ajar ini dapat menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk membantu peserta didik dalam membangun pengetahuan peserta didik, membantu peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga lebih efektif dan peserta didik lebih aktif. Bahan ajar ini berisikan materi-materi, contoh soal serta ada beberapa latihan soal yang sesuai dengan materi. Isi dari bahan ajar komik fisika yang dikembangkan berbasis aplikasi canva ini dirancang dan disusun sesuai dengan format bahan ajar pada umumnya. Dengan adanya bahan ajar komik fisika berbasis aplikasi canva ini diharapkan dapat menarik minat peserta didik, menumbuhkan rasa ingin tahu dan dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep materi serta membantu guru dalam proses pembelajaran terutama dalam materi Hukum II Newton.

1. Tahap perancangan (*Design*)

Materi yang disajikan dalam bahan ajar komik fisika berbasis aplikasi canva ini mengacu pada kurikulum merdeka dan silabus kelas VIII semester ganjil. Suatu bahan ajar harus memuat beberapa aspek yaitu, (1) kualitas isi, (2) kualitas interaksional, (3) tampilan keseluruhan. Media pembelajaran disusun menurut Cepi Riyana (2007: 131-137) yaitu langkah pertama yang dilakukan adalah merancang garis besar media, membuat *flowchart*, melaksanakan pembuatan desain produk, mengumpulkan bahan-bahan yang digunakan dalam bahan ajar tersebut, selanjutnya dilakukan pemograman, dan *finishing*.

Pada perancangan garis besar program bahan ajar fisika, hal yang pertama dilakukan yaitu menentukan judul, satuan pendidikan, kelas/semester, mata pelajaran, materi, kompetensi dasar dan indikator pembelajaran, dan bahan ajar yang akan menjadi produk. selanjutnya membuat uraian yang berisi materi, aktifitas, latihan soal dan evaluasi. Langkah media dilakukan pembuatan diagram alir dan *story board*. Langkah berikutnya mengumpulkan bahan-bahan yang dibutuhkan berupa materi-materi, soal beserta jawaban dan petunjuk penggunaan bahan ajar. Setelah dilakukan persiapan selanjutnya dilakukan proses penyusunan bahan-bahan pada komik fisika mulai dari *cover*. Petunjuk penggunaan, materi, latihan soal yang disusun dengan secara terstruktur, serta evaluasi yang berhubungan dengan materi Hukum II Newton. Terakhir pengujian keterbacaan bahan ajar sesuai dengan yang diharapkan.

Setelah bahan ajar komik fisika berbasis aplikasi canva selesai, ada konsultasi dengan pembimbing tentang tentang produk secara keseluruhan. Saran dan komentar menjadi acuan untuk revisi produk sebelum divalidasi.

2. Tahap pengembangan (*developmet*)

Menurut Arsyad (2011: 175-176) aspek validasi yaitu kesesuaian tujuan pembelajaran dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar. Karakteristik bahan ajar komik fisika berbasis aplikasi canva, kesesuaian bahasa dan bentuk fisik. Penilaian dapat diaktakan valid apabila itu benar-benar dapat memeberikan informasi bukti-bukti yang sesuai dengan apa yang seharusnya dinilai. Secara umum validitas adalah kegiatan yang dilakukan utnuk mengukur bagaimana bentuk produk yang dihasilkan apakah valid atau tidak. Suatu produk dapat dikatakan valid jika produk atau test yang kita ukur dapat benar saat kita melakukan pengukuran terhadap produk yang dibuat. Berdasarkan validasi bahan ajar komik fisika berbasis aplikasi canva pada materi Hukum II Newton yang sudah disusun dan dirancang menunjukkan bahwa bahan tersebut sudah valid dengan perbaikan yang disarankan oleh varidator. Hasil vaidasi bahan ajar fiisika berbasisi aplikasi canva dilakukan satu kali revisi. Adapun sara dan masukan dari validator sebagai berikut:

- Perbaikan pengetikan, dikarenakan masih ada kata-kata pengetikan yang salah
- Mengatur ukuran gambar dan font
- Melengkapi rumus dan keterangannya
- Menggunakan bahasa yang sederhana tetapi harus mengikuti kaidah bahasa yang baik dan benar
- Menyesuaikan gambar dengan materi

Validasi media sudah memperoleh hasil yang valid dan hasil validasi yang diperoleh dari penilaian ahli media ditinjau dari aspek kualitas, kegrafikan dan penyajian menunjukkan indikator-indikator yang dinilai pada aspek ini adalah baik dan sangat baik. Jumlah skor yang di peroleh adalah 3.25 denga kriteria “sangat baik”.

Validasi materi juga sudah memperoleh hasil yang baik dan sangat baik. Hasil validasi diperoleh dari validator materi menunjukkan indikator-indikator yang dinilai pada aspek ini baik dan sangat baik. Jumlah total yang diperoleh adalah 32 dengan rata-rata 3.5. setelah di konverikan pada sakal 4 menunjukkan kriteria “sangat baik”. Berdasarkan hasil validasi tersebut ahli materi memeberikan kesimpulan bahwa bahan ajar komik fisika berbasis aplikasi canva ini layak digunakan dengan revisi dan saran.

Pada tahap pengembangan dilakukan validasi soal posttest oleh dua validator dan validasi soal esai memperoleh hasil valid. Menunjukkan bahwa instrumen soal esai untuk post-test mendapatkan skor 68 dengan kriteria baik dan dapat digunakan dengan revisi kecil. Soal posstes esai sudah valid untuk dikerjakan peserta didik sesua dengan tingkat kesukaran soal.

3. Tahap Penerapan (*Implement*)

Berdasarkan rumusan masalah peneliti “Apakah bahan ajar komik Fisika yang berbasis canva efektif meningkatkan minat belajar Fisika pada peserta didik SMP Kelas VIII? “ dan “ Bagaimana pengaruh penerapan bahan ajar komik berbasis canva terhadap hasil belajar fisika peserta didik SMP kelas VIII? “Sudah terjawab dapat dilihat dari hasil penelitian.

Pada tahap ini dilakuan uji kepraktisan berupa angket terhadap bahan ajar yang dilakukan untuk melihat efesiensi penggunaan bahan ajar yang dikembangkan. Praktis artinya peserta didik senang dan mudah menggunakan bahan ajar komik berbasis aplikasi canva ini didapatkan melalui angket respon peserta didik terhadap bahan ajar yang diekmbangkan. Bagi peserta didik bahan ajar ini akan menjadi penunjang sumber balajar pada mata pelajaran IPA khususnya bagian fisika pada materi Hukum II Newton. Bagi peserta didik bahan ajar ini dapat menjadi pedoman dalam belajar secara mandiri. Rumusan masalah pertama dalam penelitian ini juga sudah terjawab yaitu “Apakah bahan ajar komik Fisika yang berbasis canva efektif meningkatkan minat belajar Fisika pada peserta didik SMP Kelas VIII?”, pada tahap ini pengembangan ini juga dilakukan uji coal esai posttest kepada peserta didik. Hasil uji coba posttest esai dilakukan dengan dua uji yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Kedua tahap uji ini dilakukan untuk melihat apakah setelah pengaplikasian bahan ajar komik berbasis

aplikasi canva ini memiliki peningkatan minat belajar peserta didik pada materi Hukum II Newton.

Peneliti melakukan uji coba bahan ajar komik berbasis aplikasi canva melibatkan 43 orang peserta didik kelas VIII SMP. Peneliti terlebih dahulu menjelaskan apa itu arti dari bahan ajar komik berbasis aplikasi canva, kemudian memperlihatkan bentuk dari bahan ajar komik. Selanjutnya peneliti akan membahas dan menjelaskan kepada peserta didik petunjuk penggunaan bahan ajar tersebut. Setelah selesai menjelaskan mengenai bahan ajar ini peneliti mulai membagikan angket respon peserta didik dan menjelaskan cara pengisiannya. Sama halnya dengan guru, penenliti menjelaskan bahan ajar komik fisika berbasis aplikasi canva yang telah dikembangkan dan kemudian guru memberikan respon tanggapannya terhadap bahan ajar fisika pada respon angket guru. Setelah pembagian respon angket peserta didik dan guru peneliti juga membagikan soal essay kepada peserta didik. Soal posttest diberikan kepada 43 orang peserta didik.

Berdasarkan hasil respon peserta didik dan respon guru, bahan ajar fisika berbasis aplikasi canva pafa materi Hukum II Newton untuk meningkatkan minat belajar peserta didik sangat baik. Rata-rata hasil respon peserta didik sebesar 3,72 yang dikategorikan sangat baik dan untuk rata-rata respon guru sebesar 3,5 yang juga dikategorikan sangat baik. Untuk setiap aspek petunjuk isi dan kemudahan penggunaan memperoleh kategori sangat baik, baik dari respon peserta didik maupun respon guru. Berdasarkan hasil uji posttest yang diberikan kepada peserta didik dengan pengolahan data uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil posttest pada uji normalitas 0,161 yang disyaratkan uji data normalitas, uji data homogenitas posttest dan pretest adalah based on mean 0.200 dan disyaratkan uji tersebut homogenitas

Bahan ajar dikatakan valid jika bahan ajar mudah di akses dan dapat digunakan dimanapun dan kapanpun, pengguna mudah beradaptasi dan menggunakan bahan ajar. Kemudahan dalam penggunaan bahan ajar tersebut didukung dengan materi sesuai dengan cakupan yang terkandung dalam Kompetensi dasar (KD), kesesuaian komik dengan materi, mampu memberikan respon umpan balik terhadap pengguna, kemampuan dalam memberikan daya tarik dibanding dengan buku cetak. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa bahan ajar komik fisika berbasis aplikasi canva yang telah dikembangkan mudah digunakan oleh peserta didik serta dapat mendukung proses pembelajaran IPA khususnya bagian fisika yang bermakna dan menarik pada materi Hukum II Newton.

4. Tahap Evaluasi (Evaluation)

Tahap ini dilakukan analisis terhadap pengembangan bahan ajar dengan tujuan untuk mengetahui permasalahan dan solusi dalam menanggapi, sehingga menghasilkan produk bahan ajar yang baik dan efektif untuk digunakan peserta didik dalam pembelajaran. Proses implementasi dilakukan selama 6 hari.

Pada hari pertama dilakukan wawancara dengan guru fisika tentang permasalahan-permasalahan dalam proses pembelajaran fisika tepatnya pada materi Hukum II Newton. Kemudian dihari kedua dilakukan melihat minat belajar peserta didik pada saat proses pembelajaran. Hari ketiga dilakukan tahap implementasi yaitu peneliti masuk kelas dan membagikan soal essay kepada peserta didik. Kemudian hari ke-4 peneliti melakukan pemeriksaan terhadap soal yang dikerjakan peserta didik tersebut dan pemberian angket respon peserta didik dan selanjutnya hari ke lima dan enam peneliti melakukan tahap diskusi dengan guru IPA dengan tujuan untuk menciptakan suasana penelitian yang efektif. Pada tahap ini juga dilakukan kegiatan pemberian bahan ajar kepada guru dengan tujuan untuk mengetahui kevalidan dari bahan ajar fisika yang digunakan. Angket diisi secara langsung oleh guru dan peserta didik. Dan di tahap ini juga peneliti membagikan soal posttest essay kepada peserta didik untuk mengetahui setelah penerapan bahan ajar fisika berbasis aplikasi canva apakah dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

4. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap pengembangan bahan ajar komik berbasis aplikasi canva pada materi Hukum Newton di SMP Swasta Bakti Paropo, maka dapat disimpulkan sebagai berikut. Bahan ajar komik fisika berbasis aplikasi canva pada materi Hukum II Newton ini layak untuk digunakan di sekolah, sesuai dengan hasil dari penilaian dua orang ahli materi dan dua orang ahli media dengan rata-rata 3,5 dan 3,25 jika dimasukkan dalam kriteria maka didapatkan kriteria "sangat baik"

Hasil respon peserta didik terhadap bahan ajar komik berbasis aplikasi canva pada materi Hukum II Newton di SMP Swasta Bakti Paropo adalah sangat baik dengan rata-rata 3,72. Hasil nilai posttes peserta didik terhadap bahan ajar komik fisika berbasis aplikasi canva pada materi Hukum II Newton di SMP Swasta Bakti Paropo adalah memiliki peningkatan minat belajar yang dilakukan dengan uji normalitas dan uji homogenitas dengan nilai yang berturut-turut signifikan normalitas 0,161, nilai signifikan homogenitas based on mean 0,2.

References

- A.M, Sardiman. 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers
- Abdul Wahid, "Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar", *Jurnal Istiqra'*, Vol 5 No 2, Maret 2018.
- Agus Kristianto. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam Pendidikan Jasmani & Kepelatihan Olahraga*. Surakarta. UNS Press.
- AH Sanaky, Hujair. 2013. *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara
- Aksan, Hermawan. 2015. *Proses Kreatif Menulis Cerpen*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Alwi Nur Islamiyah. 2020. *Peningkatan Keterampilan Menulis Poster Dengan Teknik Permodelan Melalui Media Foto Dari Internet Pada Siswa Kelas VIII SMPN Sunggu Minasa*. Universitas Muhammadiyah Makassar
- Amirullah. 2019. *Pengantar Manajemen*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Anshori, Sodiq. "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran." *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya* (2018). Di akses : 15 Febuari 2021.
- Arsyad, Azhar. (2018). *karakteristik komik* . Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. (2018). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Bonneff, M. (1998). *Komik Indonesia*. Jakarta: KPG.
- Darmawan, H. (2005). *Dari Gatotkaca hingga Batman; Potensi-Potensi Naratif Komik*. Yogyakarta: Penerbit Orakel.
- Danaswari, 2013. *Pengembangan bahan ajar bentuk media komik untuk meningkatkn hasil belajar peserta didik kelas X SMAN9 CEREBON pada pokok bahan ekosistem Jakarta* .
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta
- Erie, dkk (2018: 123), *manfaata komik sebagai bahan ajar* .Bandung
- Fatria Fita Listari. (2017). "Penerapan Media Pembelajaran Google Drive Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia". *Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Indonesia*. Volume 2. Nomor 1. (hlm 142)
- Guslinda dan Rita Kurnia. (2018). *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Jakad Publishing.
- Hasan, Muhammad dkk. (2021). *Media Pembelajaran*. Tahta Media Group:Klaten
- Hidayat, Puput Wahyu dan Djamilah Bondan Widjajanti. (2018). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dan Minat Belajar Siswa dalam Mengerjakan Soal Open Ended dengan Pendekatan CTL*. Pythagoras: *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 13, No. 1, Hal. 63-75.
- Iqliya & Kustijono, 2019 *Keefektifan media augmented Rality untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa*

- Kustandi, Cecep., dan Darmawan, Daddy. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat. Jakarta: Kencana
- Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. (2017). Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: Refika Aditama
- Melinda & Saputra 2021. media pembelajaran audio visual berbasis canva. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Esa Unggul Jalan Arjuna Utara no.9, Kebon Jeruk, Jakarta Barat – 11510 abdahamidahputri@student.esaunggul.ac.id
- Mila dkk., 2021. Pengaruh media pembelajaran aplikasi canva terhadap hasil menulis iklan poster di SMP NASIONAL SARIPUTRA JAMBI, Universitas Jambi
- Ni Komang Ratih Kumala, Ajeng Savitri Puspaningrum, Setiawansyah Setiawansyah 2020
- Pryono et al., 2018. Pengaruh gaya kepemimpinan, motivasi guru dan lingkungan kerja fisik terhadap kinerja guru SMAN 1 TANGGUL Jember. Jawa Timur
- Rahmattullah, dkk. 2020. Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva. Jurnal Pendidikan Ekonomi UNDIKSHA.
- Rahmayanti & Jaya., 2020. Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Canva dengan Pendekatan Sainifik Terhadap Hasil Belajar Dasar Listrik dan Elektronika. Prodi Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang Jl. Prof. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang
- Ridzwan, S. B., & Mokhsein, S. E. B. (2017). Creativity in preschool assessment. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 7(2), 543-560. Doi: 10.6007/IJARBS/v7-i2/2663
- Rifa'i, A dan Anni, C.T. (2012). Psikologi Pendidikan. Semarang: UPT UNNES Press.
- Rusdiana, R. Y., Putri, W. K & Sari, V. K. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Menggunakan Canva bagi Guru SMPN 1 Tegalampel Bondowoso. Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA, 4(3)
- Rusman, dkk (2011) Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi : Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta:Rajawali Pers. PT. Raja Grafindo Persada
- Resmini dkk., (2021) Aplikasi Canva.Jakarta Indonesia
- Safaat H, N. "Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis Android". Informatika, Bandung. 2014.
- Saputra, Melinda Putri Anugrah, Farmasi, Universitas Islam Bandung, Indonesia
- Siregar, S. (2016). Statistika Deskriptif untuk Penelitian Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17. PT. Raja Grafindo Persada.
- Sitinjak, Erni Kusriani, and Fine Eirene Siahaan. 2021. "Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Mata Kuliah Fisika Lanjutan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa". *Mimbar Ilmu* 26 (2):315-23. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i2.38458>.
- Solihudin, Taufik. (2018). Pengembangan E-Modul Berbasis Web untuk Meningkatkan Pencapaian Kompetensi Pengetahuan Fisika pada Materi Listrik Statis dan Listrik Dinamis SMA. Jurnal Wahana Pendidikan Fisika. Volume 3, Nomor 2, hal 51-61
- Sugiyono (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Suparman. 2010. Gaya Mengajar Yang Menyenangkan Siswa. Yogyakarta: Pinus Book Publisher.
- Suparmi (ilham, 2019 :205).bahan ajar komik .jakarta
- Syaiful Bahari Djamarah Dan Aswan Zain. 2020. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Taufik, Muhammad, dkk. (2018). Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis Web kepada Guru IPA SMP Kota Mataram. Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat. Volume 1, Nomor 1, hal 77-81
- Triningsih, (2021) Efektivitas Penggunaan Aplikasi CANVA sebagai Media Pembelajaran IPA MI/SD

- Trimo (dalam Riwanti, 2018 : 15) Efektivitas penggunaan media komik dalam pembelajaran tema selalau berhemat energi
- Gondo, Reniko, dan Joseph E. Mbaiwa. 2022. "Agriculture." *The Palgrave Handbook of Urban Development Planning in Africa*: 75–103. doi:10.1007/978-3-031-06089-2_4.
- Nommensen, Universitas Hkbp. 2024. "Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Dan Terapan (JPIPA & T) Efektivitas Model Pembelajaran Course Review Horay Dengan Pendekatan Project-Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Getaran Dan Gelombang Di Kelas VIII Semester II SM." 674: 7–12.
- Pardede, Hebron, dan Yessy Nainggolan. 2024. "Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Dan Terapan (JPIPA & T) PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED INSTRUCTION (PBI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK KALOR DI KELAS X DAN MATERI POKOK FLUIDA STATIS DI KELAS XI IPA SMA NEGERI 1 TUK." : 21–27.
- Sitinjak, Erni Kusri, Juliaster Marbun², dan Perdinaria Sianipa³. 2024. "Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Pemanulan Cahaya Di Kelas VIII SMPN 37 Medan." *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Dan Terapan (JPIPA&T)*: 1–6.