

BAB II

PENGEMBANGAN MEDIA BELAJAR VIDEO MENGGUNAKAN APLIKASI CANVA PADA MATERI GERAK LURUS BERATURAN (GLB)

A. Deskripsi Teoritik

1. Pengembangan

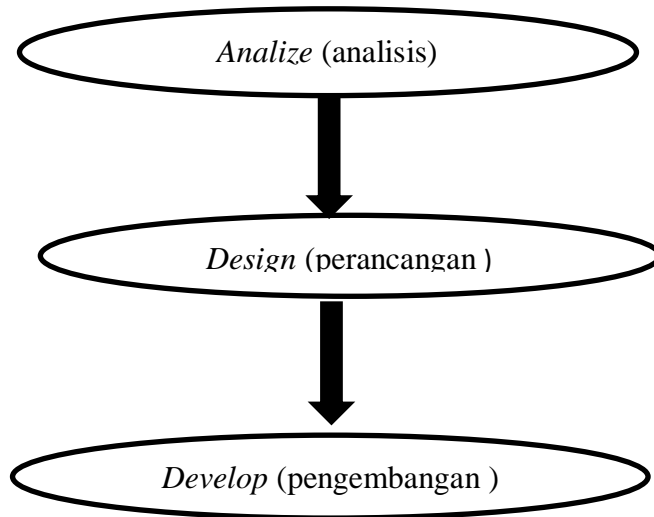
Research and Development (R&D) atau penelitian dan pengembangan merupakan jenis dari penelitian ini. Menyatakan bahwa metode penelitian dan pengembangan ini, “penelitian dan pengembangan”, adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan produk tertentu dan mengevaluasi keefektifannya (Sugiyono, 2013). Pengembangan adalah proses atau serangkaian kegiatan untuk menciptakan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada. Tujuan R&D adalah menciptakan produk baru melalui proses pengembangan produk (Mulyatiningsih, 2012).

Penelitian dan pengembangan berfokus pada produk-produk seperti: cara mudah untuk menambah, memperluas, atau memperbarui yang sudah ada. Inovasi dan penerapannya adalah karakteristik penentu utama dalam metode R&D, penelitian dasar, dan perluasan penelitian terapan. Model, media, perangkat, buku, modul, alat penilaian, dan perangkat pembelajaran lainnya adalah contoh dari upaya penelitian dan pengembangan di bidang pendidikan.

Model ADDIE merupakan model pengembangan prosedural dari desain pembelajaran yang digunakan dalam penelitian . Branch (2009) menulis bahwa “ADDIE adalah singkatan dari *Analyze, Design, Development, Implement, and Evaluate*. ADDIE adalah paradigma pengembangan produk” dalam bukunya *Instructional Design: The ADDIE Approach* di sini, pembelajaran berbasis kinerja dibangun dengan menggunakan model ADDIE.

Pengembangan yang dimaksud dalam penelitian ini berupa media pembelajaran video menggunakan aplikasi canva, dengan pengembangan tersebut meliputi materi pembelajaran, video pembelajaran, contoh soal dan

soal tes. Dalam penelitian ini dari lima langkah model ADDIE dimodifikasi menjadi 3 langkah yaitu ADD (*Analyze, Design, Development*) dikarekan penelitian ini berupa pengembangan produk. Adapun langkah – langkah pengembangan penelitian ADD yang dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 2 1 Langkah – langkah R&D dengan Model ADDIE

Tahapan – tahapan ADDIE dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) *Analyze* (analisis)

Pada tahap pertama model penelitian pengembangan ADDIE menganalisis kebutuhan pengembangan produk baru (model, metode, media, bahan ajar) dan menganalisis kelayakan dan persyaratan pengembangan produk. Pengembangan produk dapat didorong oleh masalah produk yang ada/diterapkan. Masalah bisa muncul karena produk yang ada atau yang tersedia sudah tidak sesuai lagi dengan target kebutuhan, lingkungan belajar, teknologi, karakteristik siswa, dll.

2) *Design* (perancangan)

Ini mencakup semua informasi yang dikumpulkan selama fase analisis diekstraksi sehingga dapat membuat keputusan yang baik tentang desain program pengembangan. Tahap perencanaan memerlukan pendekatan sistematis terhadap tujuan, topik dan konten pembelajaran yang diidentifikasi dan implementasinya dalam hal sumber daya, konten, latihan, media, dan lain – lain.

3) *Development* (pengembangan)

Berdasarkan langkah-langkah pengembangan tersebut, selanjutnya diimplementasikan. Pada tahap pengembangan ini dilakukan uji validasi oleh ahli media dan ahli materi. Produk tersebut kemudian diuji kembali dengan mencatat respon siswa menggunakan angket yang telah disediakan. Eksperimen ini dilakukan untuk mengumpulkan pendapat tentang kelayakan pengembangan media.

4) *Implementation* (implementasi)

Jika produk pengembangan yang dibuat dalam tahap pengembangan dan dinyatakan layak, maka produk tersebut dapat diterapkan di kelas atau layak menjadi media pembelajaran.

5) *Evaluated* (evaluasi)

Langkah terakhir dalam proses pengembangan penelitian ini adalah evaluasi produk, yaitu lingkungan belajar fisika. Branch (2009) menyatakan bahwa “Tujuan dari tahap evaluasi adalah untuk menilai kualitas produk dan proses pendidikan baik sebelum maupun sesudah pelaksanaan. Tujuan dari tahap evaluasi ini adalah untuk meninjau atau menilai kualitas produk pembelajaran dan proses pembelajaran. Hal ini dapat dilakukan sebelum atau sesudah pembelajaran.

2. Media Belajar

Menurut Azhari (2015) Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang berarti “melalui”. Secara harfiah berarti “keadaan tengah”, yaitu penyampaian suatu pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Sedangkan menurut Mahnun (2012) Media adalah sarana penyebaran pesan atau informasi yang dikirim dari sumber pesan ke tujuan atau penerima pesan dalam proses belajar mengajar. Menurut Surya (Panjaitan & Haris, 2022), media pendidikan adalah alat yang dapat mendukung pembelajaran dengan cara mengajar dan menjelaskan makna dari pesan dan informasi yang disampaikan. Mencapai tujuan pembelajaran yang dikomunikasikan dalam perencanaan.

Menurut Falahudin (2014) media pembelajaran apapun bisa mengerti informasi dapat dikirim dari sumber ke penerima informasi. Media

pembelajaran secara keseluruhan merupakan alat dan bahan yang memediasi informasi tentang sumber belajar dalam proses belajar mengajar.

Menurut Djamarah (2002) teknologi apa saja yang dapat digunakan sebagai saluran komunikasi. Pencapaian tujuan pendidikan dipandang sebagai sarana. Jika media dapat menyampaikan pengetahuan dengan cara alami dan buatan melalui suara, gambar, gerak dan warna, guru dapat lebih menciptakan lingkungan belajar yang merangsang yang tidak membosankan atau monoton.

Media pembelajaran adalah teknologi pembawa pesan dapat digunakan untuk tujuan pendidikan. Ini juga berfungsi sebagai dukungan material dan verbal untuk transmisi subjek. Tujuan penggunaan bahan ajar adalah untuk meningkatkan standar pembelajaran.

3. Canva

Menurut Tanjung dan Faiza (2019) canva adalah aplikasi desain online yang menyediakan berbagai desain grafis, infografis, ppts, CV, famlet, poster dan lain-lain. Canva merupakan aplikasi pengolah desain grafis yang penggunaannya mudah dan praktis. Canva memberikan fasilitas layanan bagi guru dan siswa yang berhubungan dengan pembuatan konten-konten pendidikan dengan hanya memiliki koneksi internet yang stabil (Citra Devi, 2023). Keuntungan lainnya adalah dapat menarik perhatian siswa. Pembelajaran dengan menghadirkan media pembelajaran dan bahan ajar

menarik. Aplikasi canva memiliki kelebihan dan kekurangannya.

a. Kelebihan Aplikasi Canva

Kelebihan aplikasi canva adalah bisa diakses lewat web dan android, interface sederhana tapi lengkap, menyediakan banyak templet tinggal edit, banyak fitur desain, desain hasil dapat dapat diunduh ke berbagai format misalnya PNG, PDF, JPG, SVG, GIF, MP4, untuk mengunduh PPT ke Microsoft PowerPoint, tidak memerlukan banyak ruang penyimpanan, memiliki fungsi simpan otomatis dan dapat menghapus latar belakang video dengan satu klik.

b. Kekurangan Aplikasi Canva

Kekurangan aplikasi canva diantaranya adalah hanya dapat diakses secara online, beberapa fitur baru ada yang berbayar dapat diakses dengan akun premium, memerlukan jaringan internet yang stabil, dan untuk desain video memerlukan yang lama dalam pengunduhannya.

4. Gerak Lurus Beraturan (GLB)

Gerak merupakan perubahan posisi suatu benda terhadap sebuah acuan tertentu (titik acuan). Ada dua kajian dalam mempelajari gerak benda yaitu kinematika dan dinamika. Kinematika mempelajari gerak benda tanpa mempersoalkan penyebabnya yaitu gaya dan dinamika yaitu mempelajari gerak benda dengan mempersoalkan penyebab gerak yaitu gaya. Gerak benda ada bermacam-macam yaitu gerak lurus(translasi), gerak melingkar (gerak rotasi), gerak parabola, dan gerak helix. Gerak lurus juga dibagi lagi menjadi dua jenis yaitu Gerak Lurus Beraturan (GLB) dan Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) yang ditinjau dari ada tidaknya percepatan Gerak lurus beraturan adalah gerak benda yang lintasannya berupa garis lurus dan kecepatannya selalu tetap setiap saat (Sumarsono, 2009).

Sunaryono dan Taufik (2010) menyatakan bahwa gerak suatu benda dalam lintasan lurus dengan kecepatan konstan dan percepatannya nol dikenal sebagai gerak lurus beraturan. Karena dalam gerak lurus beraturan jarak yang ditempuh sama tiap saat karena kecepatan tetap, sehingga rumus atau persamaan gerak lurus beraturan seperti pada Persamaan 2.1

$$v = \frac{s}{t} \text{ atau } s = v \cdot t \quad \text{.....(2.1)}$$

Dimana s = jarak dalam satuan meter (m), v = kecepatan dalam satuan meter per sekon (m/s) dan t = waktu dalam satuan sekon (s).

Dalam persamaan tersebut terdapat besaran-besaran dalam gerak lurus yaitu jarak simbol s satuannya meter, kecepatan simbol v satuannya meter/sekon(m/) dan waktu simbol t satuannya sekon (s). Besaran-besaran lain pada gerak lurus yaitu kecepatan rata-rata, percepatan rata-rata, kecepatan sesaat, dan percepatan sesaat. Kecepatan rata-rata adalah perubahan kecepatan dibagi selang waktunya menurut Persamaan 2.2

$$v_r = \frac{\Delta s}{\Delta t} = \frac{s_2 - s_1}{t_2 - t_1} \quad \text{.....(2.2)}$$

Sedangkan percepatan rata-rata adalah perubahan kecepatan tiap selang waktunya, menurut Persamaan 2.3

$$a_r = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_2 - v_1}{t_2 - t_1} \quad \dots\dots(2.3)$$

Untuk kecepatan sesaat adalah kecepatan benda pada saat t sekon atau pada selang waktu yang sangat kecil ($\Delta t \rightarrow 0$) atau limit dari kecepatan untuk selang waktu mendekati nol ($\Delta t \rightarrow 0$) menurut Persamaan 2.4

$$v = \lim v_r = \lim \frac{\Delta s}{\Delta t} \text{ atau } v = \frac{ds}{dt} \quad \dots\dots(2.4)$$

Percepatan sesaat adalah perubahan kecepatan dibagi selang waktunya menurut Persamaan 2.5

$$a = \lim a_r = \frac{\Delta v}{\Delta t} \text{ atau } a = \frac{dv}{dt} \quad \dots\dots(2.5)$$

B. Penelitian Relevan

1. Triyuniar, 2023 “.Penelitian ini bertujuan untuk; 1) Untuk melihat kelayakan e-learning interaktif berbasis Canva untuk siswa kelas XI SMA 2) Untuk melihat respon siswa dan guru terhadap media e-learning interaktif berbasis Canva terhadap kreativitas siswa kelas XI ADM. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Research and Development (R&D) menurut teori ADDIE. Subjek penelitian meliputi tiga orang ahli media, tiga orang ahli materi, dan siswa kelas XI SMA N 1 Martapura. Para ahli menilai kelayakan produk yang dikembangkan oleh peneliti, sedangkan siswa memberikan jawaban seberapa menarik produk yang dikembangkan. Hasil dari penelitian ini adalah 1) Produk yang dihasilkan dinilai Sangat Layak berdasarkan validasi dari Ahli Materi dengan tingkat presentasi 86% dan Ahli Media dengan tingkat presentasi 88%, 2) Canva menarik untuk digunakan sebagai bahan ajar berdasarkan penilaian presentasi guru sebesar 88% dan respon siswa terhadap uji coba kelompok kecil sebesar 83,06% dan skor sebesar 83,06%. Untuk uji coba kelompok besar, tingkat presentasi adalah 82,84%.
2. Indriasari, Saputra & Zarvianti, 2022. Penggunaan bahan ajar merupakan alat untuk membantu guru mendukung proses penyampaian pelajaran, mencapai tujuan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, sekaligus guru harus menyiapkan bahan ajar

yang cemerlang. Berkreasi dan berpikir inovatif untuk merancang materi pembelajaran. untuk menarik perhatian siswa. Siswa kurang memahami materi yang disampaikan guru, sehingga tidak dapat menarik kesimpulan terhadap materi yang disampaikan. Hal ini terlihat jelas pada data hasil belajar siswa dengan tingkat ketuntasan hanya 62,93%. Guru membutuhkan bahan ajar yang kreatif dan inovatif untuk mendorong pemahaman dan minat siswa dalam belajar. Salah satu media pembelajaran yang digunakan adalah media pembelajaran berbasis Canva. Guru membutuhkan bahan ajar yang kreatif dan inovatif untuk mendorong pemahaman dan minat siswa dalam belajar. Salah satu media pembelajaran yang digunakan adalah media pembelajaran berbasis Canva. Dalam mengembangkan materi pembelajaran berbasis Canva, beberapa pengecekan dilakukan, salah satunya adalah langkah validasi untuk menentukan apakah materi pembelajaran sudah sesuai. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan dengan model pengembangan 4-D (Four D), alat penelitian yang diterapkan akan menentukan nilai, kepraktisan, dan keefektifan materi pembelajaran Canva dalam penerapannya. Untuk mengetahui kevalidan media yang dikembangkan dibuat angket ahli yang dibagi menjadi dua tahap yaitu validasi media dan validasi materi. Hasil penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus Aiken, dan validitas rata-rata materi pembelajaran berbasis Canva adalah 85% dengan kategori "Valid". Serta Hasil Validasi Pakar Dokumen Studi Canva dan Pakar Bahasa dengan IPK 71,3% kategori Valid Tinggi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar validasi media berbasis canva pada materi Impuls dan Momentum Kelas X Canva valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai bahan ajar untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa.

3. Fitriani, Okyranida, & Setyowati, 2022. Hasil penelitian ini mencapai rata-rata skor validasi sebesar 86,50% dengan 82% ahli materi 85%, ahli bahasa 81% dan praktisi pendidikan 98% berdasarkan kategori "sangat layak" digunakan sebagai sarana pembelajaran. Selain itu, dulu implementasi

dilakukan pada 28 siswa dan diperoleh skor respon rata-rat 92% siswa dinilai sangat baik.

4. Kurniasih, 2023. Hasil uji tuntas oleh ahli materi, desain pembelajaran, dan media adalah 83%, 96%, dan 93%. Hasil analisis per individu, kelompok kecil, dan uji coba lapangan adalah 92%, 93%, 88%, dan 90%. Berdasarkan hasil validasi dan uji coba, media pembelajaran berbasis teknologi berbasis ADDIE Canva untuk pendidikan pada mata pelajaran Fisika kelas XI SMAN 3 Lamongan disimpulkan sangat cocok sebagai media pembelajaran Fisika.