

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PENCACAHAN DENGAN MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN GAGNE DAN BRIGGS BERBASIS FLIP BOOK DI SMKS PERTIWI KELAS XI KECAMATAN PASAR REBO JAKARTA TIMUR

Agustin Aryani¹, Dedah Samratul Fuadah², Medyo Sitompul³, Syariza Izzati⁴

^{1,2,3,4} Universitas Indraprasta PGRI

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran matematika yaitu *flip book* pada materi kaidah pencacahan. Metode penelitian ini dilakukan dengan jenis penelitian *development* yaitu penelitian yang dilakukan untuk membuat sebuah produk baru atau mengambil produk yang telah ada kemudian melakukan beberapa perbaikan yang dimodifikasi oleh Sugiyono. Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari ahli media dinyatakan bahwa media pembelajaran matematika berupa *flip book* layak untuk digunakan berdasarkan indikator penilaian ahli validasi yang mana indikator validasi oleh ahli media yaitu kualitas isi, ketepatan cakupan, kebahasaan dan kelayakan penyajian.

Kata kunci : Flip Book, Model Pembelajaran Gagne Briggs

ABSTRACT

This research aims to produce a product in the form of mathematics learning media, namely flip books on enumeration rules material. This research method was carried out using a type of development research, namely research carried out to create a new product or take an existing product and then make several improvements which were modified by Sugiyono. Based on data analysis obtained from media experts, it was stated that the mathematics learning media in the form of flip books was suitable for use based on the validation expert assessment indicators, which were validation indicators by media experts, namely content quality, accuracy of coverage, language and appropriateness of presentation.

Keywords : Flip Book, Gagne Briggs Learning Model, Web

PENDAHULUAN

Pengembangan Bahan Ajar Pencacahan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Gagne dan Briggs Berbasis *Flip Book* di SMKS Pertiwi Kelas XI Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timur adalah jurnal yang berisi tentang

perkembangan pembelajaran bahan ajar pencacahan dengan menggunakan model pembelajaran Gagne dan Briggs. Dalam jurnal ini, kami mengusulkan penggunaan teknologi *flip book* sebagai salah satu alternatif dalam penyajian bahan ajar.

Berbagai macam pendekatan dan strategi pembelajaran telah diterapkan dalam mengembangkan bahan ajar pencacahan. Beberapa teknik pembelajaran yang sering digunakan adalah kelompok kerja, diskusi, pembuatan dokumen, dan evaluasi. Model pembelajaran Gagne dan Briggs menyatakan bahwa proses pembelajaran memiliki tiga stadium utama: pertumbuhan, rekayasa, dan transfer. Model ini telah menjadi panduan dalam pengembangan bahan ajar yang interaktif dan efektif.

Salah satu masalah yang dihadapi dalam penyajian bahan ajar adalah kurangnya ketersediaan waktu yang cukup untuk mengeksplorasi konsep-konsep yang diangkat dalam bahan ajar. Untuk mengatasi masalah ini, kami mengusulkan penggunaan teknologi *flip book* sebagai solusi alternatif. Teknologi *flip book* menyediakan cara untuk menyajikan bahan ajar secara visual dan menarik perhatian peserta didik. Selain itu, *flip book* dapat menjadi media interaktif yang memungkinkan pengguna untuk mengeksplorasi materi secara mandiri atau bersama teman sebaya.

Melalui pengujian ulangan, kami menemukan bahwa bahan ajar pencacahan berbasis *flip book* dapat meningkatkan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Bahan ajar yang visual dan menarik memungkinkan peserta didik untuk dengan mudah menangkap konsep yang diangkat dalam bahan ajar. Selain itu, teknologi *flip book* dapat memungkinkan guru untuk mengidentifikasi potensi masalah yang dihadapi peserta didik dalam proses pencacahan.

Dalam jurnal ini, kami juga menganalisis beberapa tantangan dan pengembangan yang diperlukan dalam menggunakan teknologi *flip book* sebagai salah satu alternatif dalam penyajian bahan ajar pencacahan. Beberapa tantangan yang harus dihadapi dalam penggunaan teknologi *flip book* antara lain adalah pengembangan sumber daya melalui kerjasama antar guru dan institusi, serta penyusunan standar kualitas untuk bahan ajar pencacahan berbasis *flip book*.

Hasil dari pengembangan bahan ajar ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi pencacahan, serta dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar. Selain itu, dapat juga meningkatkan kualitas pembelajaran di SMKS Pertiwi, serta dapat menjadi contoh bagi pengembangan bahan ajar lain yang lebih interaktif dan menarik.

Secara keseluruhan, penggunaan teknologi *flip book* sebagai salah satu alternatif dalam penyajian bahan ajar pencacahan di SMKS Pertiwi Kelas XI

Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timur dapat meningkatkan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran, serta menghadapi berbagai tantangan yang dihadapi dalam mengimplementasikan teknologi edukasi.

METODE

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian *development* yaitu penelitian yang dilakukan untuk membuat sebuah produk baru atau mengambil produk yang telah ada kemudian melakukan beberapa perbaikan sehingga produk tersebut lebih sempurna. Menurut Sugiono (2012: 497) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian pengembangan bukan merupakan penelitian yang bukan bertujuan untuk menciptakan teori melainkan untuk menghasilkan suatu produk tertentu.

Metode penelitian dan pengembangan umumnya dilaksanakan melalui beberapa langkah, yakni penelitian dan pengembangan deskriptif, evaluatif, dan eksperimental. Penelitian dan pengembangan pada dasarnya memiliki dua tujuan utama yaitu mengembangkan produk dan menguji seberapa efektif produk mencapai tujuan tersebut. Penelitian ini menggunakan metode riset dan pengembangan karena menggunakan pengembangan suatu produk. Langkah-langkah pengembangan instrumen meliputi studi pendahuluan, termasuk studi literatur, wawancara, pengumpulan materi, penyusunan prototipe produk awal, uji coba atau uji coba terbatas, revisi dan perbaikan, dan uji coba atau revisi lebih lanjut.

Penelitian pengembangan ini menggunakan instrumen yang sesuai dengan tahap penelitian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan mewujudkan bahan ajar dasar dan pengukuran listrik yang layak untuk pembelajaran. Untuk mencapai tujuan ini, instrumen penelitian yang digunakan termasuk dokumentasi studi, pedoman wawancara, instrumen angket ahli penilaian, dan peserta didik yang mempelajari buku ajar dasar dan pengukuran listrik yang digunakan.

Untuk mencapai tujuan penelitian ini, adapun instrumen yang dipergunakan dalam pengumpulan data ini adalah angket dan data tes. Pengumpulan data merupakan tindak lanjut untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Ini dilakukan untuk menentukan keberhasilan pembelajaran dengan mempergunakan model pengembangan bahan ajar *Gagne dan Brigg* berbasis *Flip Book*.

Data ini digunakan untuk mengevaluasi produk yang akan dibuat. Indikator kualitas pengembangan bahan ajar dinilai dari aspek isi yang terdiri dari relevansi materi, bobot materi, dan tata bahasa; dan desain bahan ajar

terdiri dari tata letak, tulisan atau bahasa, kelengkapan unsur tata letak, perpaduan warna, dan ilustrasi dan gambar.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif persentase melalui pemaparan data atau simpulan data yang diolah menggunakan teknik presentase yang dibagi menjadi lima kategori dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma \times 100\%}{n}$$

Keterangan: P = Persentase nilai yang dicapai

Σ = Jumlah

n = Jumlah seluruh responden

Pengembangan bahan ajar pecacahan ini sangat penting dilakukan dalam rangka mengembangkan kurikulum matematika yang ada di SMK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi di SMKS Pratiwi ditemukan bahwa siswa kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran matematika serta kurangnya media pembelajaran yang dimanfaatkan disekolah, guru masih menggunakan buku paket yang tersedia di sekolah dan power point dengan metode ceramah yang membuat siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran. Didapatkan hasil informasi dari wawancara kepada siswa serta guru matematika bahwa siswa merasa jenuh ketika pembelajaran matematika, kondisi kelas

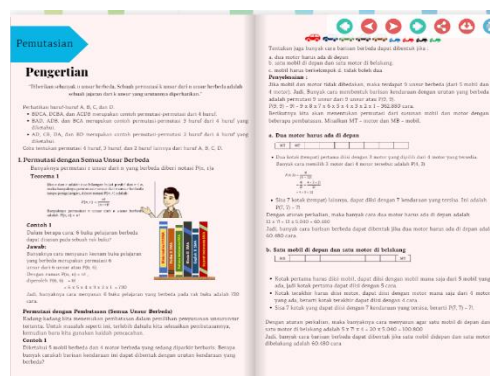
yang kurang kondusif juga kurang hidup serta kendala pada keterbatasan media yang digunakan dan guru jarang menggunakan media pembelajaran. Berdasarkan pengumpulan data tambahan diperoleh bahwa nilai rata-rata Latihan harian siswa pada materi pencacahan kurang dari KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditentukan yaitu 75. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tidak dapat menerima materi pencacahan dengan baik. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada saat penelitian dan pengumpulan data maka selanjutnya melaksanakan pengembangan jenis/bentuk produk awal. Sebelum membuat pengembangan jenis/bentuk produk awal, terlebih dahulu disiapkan perencanaan garis besar isi bahan ajar elektronik. Setelah perencanaan dilakukan, maka dimulai membuat bahan ajar elektronik menggunakan aplikasi dalam bentuk flip book. diketahui bahwa bahan ajar elektronik berbasis flipbook pada materi pencacahan kelas XI SMK dikatakan valid. Hal tersebut membuktikan bahwa bahan ajar elektronik berbasis flipbook maker pada materi pencacahan kelas XI SMK layak di uji cobakan.

Uji pelaksanaan lapangan dilakukan setelah bahan ajar elektronik tersebut selesai dibuat. Uji coba dilakukan di SMKS Pratiwi pada kelas yang sama dengan jumlah responden kurang lebih 25 orang. Proses uji coba dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran Gagne and Briggs . Model tersebut merupakan salah satu bentuk dari metode pembelajaran kooperatif atau metode yang tersusun sesuai perencanaan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Angket respon siswa diberikan kepada siswa setelah proses pembelajaran menggunakan bahan ajar elektronik. Angket tersebut diberikan kepada siswa untuk mengetahui kepraktisan bahan ajar elektronik yang telah dikembangkan. Berdasarkan pengamatan selama proses uji coba bahan ajar elektronik siswa sangat antusias mengikuti pembelajaran matematika.

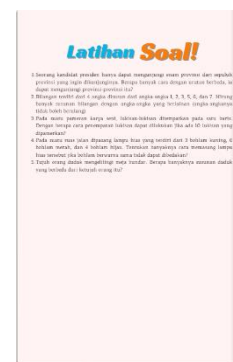
Berdasarkan hasil perhitungan nilai kepraktisan bahan ajar elektronik berbasis flipbook maker pada materi pencacahan kelas XI SMK yang diperoleh dari angket respon siswa adalah 85,9 %. Hal tersebut terbukti bahwa bahan ajar elektronik yang dikembangkan dinyatakan praktis. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar elektronik berbasis flipbook pada materi pencacahan kelas XI SMK valid dan praktis apabila digunakan sebagai salah satu sumber dan referensi belajar. Penyempurnaan produk akhir, pada langkah ini dilakukan perbaikan bahan ajar elektronik berdasarkan saran dan masukan yang diberikan siswa setelah uji pelaksanaan lapangan. bahan ajar elektronik juga di upload ke drive yang bertujuan untuk apabila siswa maupun guru ingin menggunakan serta membutuhkan bahan ajar elektronik secara online dapat mengunduh secara mandiri pada penyimpanan drive yang telah disediakan.



(a) Gambar Cover



(c) Gambar Materi



(b) Gambar Soal

SIMPULAN

Hasil analisis data penelitian dan pengembangan buku ajar matematika pencacahan, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut: (1) Pengembangan bahan ajar dasar pecacahan yakni bahan dikembangkan dari kurikulum 2013 dan silabus. Materi pelajaran pencacahan bahannya dikembangkan mulai dari aturan perkalian dan penjumlahan, faktorial, kombinasi hingga permutasi. (2) Kelayakan bahan ajar matematika pencacahan divalidasi dan dinilai oleh *expert judgement* dari aspek kelayakan isi, aspek bahasa, aspek kegrafikan, sedangkan untuk keterbacaan dan keterpakaian bahan ajar di uji cobakan pada sejumlah siswa dengan hasil yang termasuk dalam kategori baik. (3) Penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti adalah mengembangkan modul pembelajaran *Flip Book* dengan menggunakan model pembelajaran *Gagne and Briggs* yang dinyatakan layak digunakan oleh ahli materi dan ahli media. (4) Peneliti menyarankan agar *Flip book* dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran guna membantu siswa agar siswa lebih termotivasi dalam belajar matematika. Peneliti juga menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

DAFTAR RUJUKAN

- Kusumam, A., Mukhidin, & Hasan, B. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Mata Pelajaran Dasar Dan Pengukuran Listrik Untuk Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*.
- Nina, F. Y., Harti, & Norida, C. S. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Flipbook Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik*. Surabaya: Jpeka.
- Noviyanita, W. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Flipbook Kelas X Smk*. Pekalongan: Fkip Unikal.
- Suryana, E. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Fiqih Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Gagne Dan Briggs Berbasis Flip Book Di Mts N Panca Mukti Kelas Viii Kecamatan Pondok Kelapa Kabupaten Bengkulu Tengah. *E-Journal System Iain Bengkulu* .