

Pengembangan *E-Modul* Interaktif Berbasis *Edutainment* untuk Mengoptimalkan Minat Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 67 Palembang

Yusri Pandan Wangi¹, Ali Fakhruddin², Patricia H.M Lubis³

© 2024 JEMS (Jurnal Edukasi Matematika dan Sains)

This is an open access article under the CC-BY-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>) ISSN 2337-9049 (print), ISSN 2502-4671 (online)

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bahwa pengembangan *e-modul* interaktif berbasis *edutainment* untuk mengoptimalkan minat belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 67 Palembang sudah memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan R&D (*Research and Development*). metode pengembangan ini menggunakan jenis metode ADDIE. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 67 Palembang. Penelitian pengembangan ini menggunakan instrumen dalam bentuk angket atau kuesioner yang digunakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Instrumen ditujukan untuk mengetahui kualitas *E-Modul* yang dikembangkan. Berdasarkan analisis data hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa *e-modul* interaktif berbasis *edutainment* untuk mengoptimalkan minat belajar IPA siswa kelas V di SD Negeri 67 Palembang yang dikembangkan tergolong bahan ajar yang valid, praktis dan efektif untuk peserta didik yang didesain lebih menarik dan tidak membosankan. Maka dapat disimpulkan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dengan judul "Pengembangan *E-Modul* Interaktif Berbasis *Edutainment* untuk Mengoptimalkan Minat Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 67 Palembang" dapat disimpulkan yaitu hasil pengembangan *E-Modul* Interaktif berbasis *Edutainment* dinyatakan valid dari data yang telah diperoleh melalui validasi dari beberapa ahli yaitu ahli media sebesar 86,00%, ahli materi sebesar 86,33% dan ahli bahasa sebesar 84,33% yang termasuk dalam katagori sangat valid. Hasil pengembangan pengembangan *E-Modul* Interaksi berbasis *Edutainment* dinyatakan praktis dari data yang telah diperoleh melalui lembar angket peserta didik uji kelompok kecil (*Small Group*) sebesar 83,67% dalam kategori sangat layak. Hasil pengembangan *E-Modul* Interaktif berbasis *Edutainment* dinyatakan efektif dari data yang diperoleh melalui uji kelompok besar (*Large Group*) dengan rata-rata *N-Gain* 0,91% termasuk dalam kategori tinggi.

Kata Kunci: Pengembangan *e-modul* interaktif, *edutainment*, minat belajar

Abstract:

This study aims to find out that the development of interactive *e-modules* based on *edutainment* to optimize interest in learning science for fifth grade students at SD Negeri 67 Palembang has met the criteria of validity, practicality and effectiveness. This research uses the research method of balancing R&D (*Research and Development*). This development method uses the ADDIE method type. The subjects in this study were fifth grade students at SDN 67 Palembang. This balancing experiment uses instruments in the form of questionnaires or questionnaires that are used to obtain the required data. The instrument is intended to intuitively know the quality of the balanced *E-Modul*. Based on the analysis of research data that has been carried out that the interactive *e-modu* based on *edutainment* to optimize interest in learning science for fifth grade students at SD Negeri 67 Palembang which was developed is classified as valid, practical and effective teaching material for students which is designed to be more interesting and not boring. So it can be concluded based on the results of research that has been carried out by researchers with the title "Development of *Edutainment*-Based Interactive *E-Modul* to Optimize Interest in Learning Science for Class V Students of SD Negeri 67 Palembang" it can be concluded that the results of the development of *Edutainment*-based Interactive *E-Modu* are declared valid from the data provided has been obtained through validation from several experts, namely media experts at 86.00%, material experts at 86.33% and linguists at 84.33% which are included in the very valid category. The results of the development of the *Edutainment*-based Interaction *E-Modul* development were stated to be practical from the data obtained through the small group test student questionnaire sheet (*Small Group*) of 83.67% in the very feasible category. The results of the development of *Edutainment*-based Interactive *E-Modules* were stated to be effective from the data obtained through large group tests with an average *N-Gain* of 0.91% included in the high category.

Keywords: Interactive *e-module* development, *edutainment*, interest in learning

Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan seseorang secara terus menerus hingga akhir hayat, guna untuk berkomunikasi ataupun berinteraksi dengan lingkungannya agar dapat memartabatkan, serta memanusiaikan manusia melalui aspek kognitif, afektif, dan

Yusri Pandan Wangi, Universitas PGRI Palembang
yusripandanwangi@gmail.com

Patricia H.M Lubis, Universitas PGRI Palembang
patricialubis@univpgri-palembang.ac.id

Ali Fakhruddin, Universitas PGRI Palembang
alifakhruddin12@gmail.com

psikomotorik (Syakuroh & Lubis, 2022, p. 2). Salah satu komponen penting dalam pembelajaran adalah ketersediaan bahan ajar yang dapat digunakan oleh peserta didik dan hanya menggunakan papan tulis dan buku cetak. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas (Nurdyansyah & Mutala'iah, 2015, p. 11). Di era globalisasi yang sudah sangat tinggi bahan ajar digital pun muncul untuk membantu peserta didik dan guru mudah dalam proses belajar mengajar di manapun dan kapanpun. Pemanfaatan internet sebagai sumber informasi yang tepat untuk membuat bahan ajar digital dalam pembelajaran.

Berdasarkan observasi awal yang peneliti dapat bahwa masih lemahnya ketertarikan minat belajar peserta didik terhadap mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan manusia. Karena di dalam sistem pernapasan manusia membahas mengenai organ-organ pernapasan pada manusia yang membuat siswa kurang memahami materi tersebut dan membuat pembelajaran belum optimal. Maka dari itu, pendidik perlu merubah cara belajar dan bahan ajar yang digunakan, dengan adanya bahan ajar yang lebih fleksibel mampu membantu pendidik merealisasikan proses pembelajaran di kelas, sehingga suasana kelas menjadi lebih nyaman dan menyenangkan. Dari permasalahan tersebut, maka peneliti mengembangkan sebuah bahan ajar yang berupa *E-Modul* (Bahan ajar digital) berbasis *edutainment*, untuk memotivasi peserta didik meningkatkan semangat belajar seperti adanya game dalam proses belajar mengajar, keunikan dalam buku ajar, video yang menarik, penulisan warna-warni dalam bahan ajar, Tanya jawab dan lain sebagainya yang mampu memotivasi siswa untuk terus belajar.

E-Modul merupakan modul dengan format elektronik yang dijalankan dengan komputer dan dapat menampilkan teks, gambar, animasi dan video melalui piranti elektronik berupa komputer (Ismi Laili, 2019, p. 30, p. 4). Modul Elektronik (*E-Modul*) merupakan sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis kedalam unit pembelajaran terkecil untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu yang disajikan ke dalam format elektronik yang didalamnya terdapat animasi, audio, navigasi yang membuat pengguna lebih interaktif dengan program (Puspitasari, 2019, p. 10). *E-Modul* adalah media non cetak yang telah disusun secara sistematis dalam bentuk file yang bisa digunakan untuk belajar peserta didik kapan dan dimanapun lebih praktis dan menarik. Dengan adanya *E-Modul* ini peserta didik bisa belajar mandiri atau berkelompok sekaligus membuat siswa lebih kreatif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, *E-Modul* ini harus dibuat lebih menarik supaya dapat membangun rasa ingin tahu dan ketertarikan yang lebih besar kepada peserta didik.

E-Modul Interaktif merupakan bahan yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang didalamnya terdapat video, animasi dan audio (Ricu Sidiq & Najuah, 2020, p. 9). *E-Modul* interaktif ini media yang terdapat bahan pembelajaran yang telah disusun secara teratur untuk mencapai tujuan, terdapat variasi warna, animasi, video dan suara supaya peserta didik terlihat aktif dan mengalami interaksi dalam proses pembelajaran.

Modul berbasis *edutainment* merupakan suatu modul pembelajaran yang menggabungkan pendidikan dan hiburan (H. Putri et al., 2019, p. 7). Modul berbasis *edutainment* dibuat dengan menggabungkan hiburan dan pendidikan di dalam materi pembelajaran menjadi sebuah rangkaian bahan ajar yang bisa mempermudah kegiatan proses belajar mengajar baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Apabila siswa sudah mulai merasa senang dan mudah memahami materi melalui *edutainment*, maka dengan sendirinya siswa akan mampu memahami siklus berdasarkan urutan waktu atau kronologisnya. Agar kemampuan berpikir kronologis siswa meningkat, maka modul yang dikembangkan seharusnya didesain berdasarkan metode dan strategi pembelajaran yang menekankan pada aspek-aspek berpikir kronologis.

E-Modul interaktif berbasis *edutainment* ini dikembangkan dengan menggunakan aplikasi Canva dan *Flip Builder*. Aplikasi canva merupakan platform desain gratis yang dapat dengan mudah membantu penggunaannya untuk membuat desain dengan hasil yang profesional menggunakan template desain (Rahmasari & Yogananti, 2021, p. 8). Keunggulan Aplikasi canva dapat memudahkan penggunaannya untuk membuat berbagai macam desain, seperti desain CV, poster, logo, sertifikat, infografis dan lain-lain sehingga aplikasi desain grafis ini sangat cocok digunakan dalam pembuatan *e-modul* serta tampilan aplikasinya sangat mudah dan ramah.

Aplikasi *flip builder* adalah sebuah *software* aplikasi yang dapat mengubah penampilan bentuk PDF, gambar, teks, chart maupun tabel menjadi lebih menarik (Angraini, 2022, p. 9). Software *Flip builder* dapat membuat dan mengubah file pdf, image/photo menjadi sebuah buku atau album fisik ketika kita buka perhalamannya terdapat keunggulan *Flip builder* yaitu tampilan lebih atraktif dan menarik, proses pembuatannya mudah, mampu menyajikan materi yang beragam, tidak memenuhi memori perangkat dan mudah dibawa kemana-mana.

Menurut Raisah (2021, p. 8) dengan judul “Pengembangan *E-Modul Funteach Berbasis Edutainment* meningkatkan *Information Commnication and Technology Guru Sekolah Dasar*”, menyimpulkan bahwa *E-Modul funteach* berbasis *edutainment* dapat meningkatkan kompetensi ICT dan modul yang dihasilkan sangat layak untuk diimplementasikan. Judul “Pengembangan Modul Berbasis *Edutainment* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kronologus Siswa”, menyimpulkan bahwa modul ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kronologis siswa dan modul yang dihasilkan lebih praktis (H. Putri et al., 2019, p. 7). Menurut Hafizar (2021, p. 4) dengan judul “Penerapan Konsep *Edutainment* dalam Meningkatkan Kreativitas Bermain Sambil Belajar Pendidikan Anak Usia Dini”, menyimpulkan bahwa metode *Edutainment* membangun kreativitas bermain sambil belajar siswa serta memberikan rasa nyaman dan terhibur dalam proses pembelajaran yang dilakukan didalam kelas maupun diluar kelas. Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dapat disimpulkan bahwa *E-Modul* berbasis *Edutainment* ini sangat cocok digunakan sebagai media pembelajaran dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan motivasi dan ketertarikan belajar siswa serta menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan menyenangkan.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan “Judul Pengembangan *E-Modul Interaktif Berbasis Edutainment* Untuk Mengoptimalkan Minat Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd Negeri 67 Palembang”.

Metode

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengeimbangan R&D (*Research and Development*). Metode penelitian ini merupakan penelitian yang mengembangkan sebuah produk yang dapat dipertanggungjawabkan.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan Model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation And Evaluation*). Model pengembangan ini digunakan untuk mengembangkan bahan ajar, model ADDIE merupakan desain model pembelajaran yang dilakukan secara sistematis, efektif dan efisien dalam memecahkan suatu permasalahan belajar peserta didik melalui serangkaian kegiatan pengidentifikasi masalah, pengembangan dan pengevaluasian. Langkah-langkah dalam penelitian dan pengembangan dengan model ADDIE terdiri dari 5 tahapan yaitu:

a. *Analysis* (Menganalisis)

1. Analisis Kebutuhan Guru

Kegiatan analisis kebutuhan guru, dilakukan untuk mengetahui masalah yang dihadapi guru dalam proses pembelajaran terutama dalam penggunaan bahan ajar yang monoton. Melalui wawancara dan observasi bertujuan menyesuaikan kebutuhan guru dengan media pembelajaran yang dikembangkan.

2. Analisis Kebutuhan Siswa

Analisis kebutuhan siswa, dilakukan untuk mengetahui pemasalahan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran terutama dalam proses belajar mengajar dikelas terhadap materi IPA sistem pernapasan manusia. Melalui wawancara dan observasi bertujuan menyesuaikan kebutuhan siswa dengan media pembelajaran yang dikembangkan.

3. Analisis Karakteristik Siswa

Pada tahap ini kegiatan yang akan dilakukan adalah menganalisis peserta didik, analisis peserta didik dilakukan untuk mengetahui kebutuhan peserta didik, karakter peserta didik, kemampuan peserta didik dan minat belajar peserta didik terhadap mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan pada manusia yaitu dijadikan sebagai gambaran untuk membuat suatu *E-Modul*.

b. Design (Merancang)

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis design atau merancang suatu produk pembelajaran yaitu sebuah *E-Modul* yang akan dikembangkan sebagai bahan ajar. *E-Modul* yang akan dikembangkan adalah *E-Modul* IPA materi sistem pernapasan pada manusia kelas V SD Negeri 67 Palembang. Buku cetak kelas V dijadikan sebagai bahan referensi untuk membuat dan mengembangkan bahan ajar yaitu *E-Modul* terbaru yang Praktis dan menarik.

c. Development (Mengembangkan)

Pada tahap ini peneliti mulai mengembangkan produk sesuai dengan desain yang telah ditetapkan, yang dilakukan pada tahap ini melakukan validasi untuk mengetahui kevalidan produk, validasi yang akan dilakukan meliputi validasi ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Setelah produk telah dinyatakan valid maka peneliti akan melakukan uji coba produk kepada pendidik dan peserta didik kelas V SD Negeri 67 Palembang. Setelah di uji cobakan hasil pengembangan produk bahan ajar *E-Modul* termasuk ke dalam kategori layak digunakan yang praktis dan menarik.

d. Implementation (Menerapkan)

Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba kepada peserta didik kelas V SD Negeri 67 Palembang, tujuan dari uji coba ini yaitu untuk mengetahui kelayakan dan keterlaksanaanya dari pengembangan media pembelajaran *E-Modul* berbasis *edutainment* pada pembelajaran.

1. Uji Coba Kelompok Kecil (*Small Group*)

Setelah diuji cobakan pada kelompok kecil yang terdiri dari orang peserta didik kelas V yang telah dipilih secara acak. Peserta didik kemudian mengisi angket yang telah disediakan untuk menilai kelayakan pada *E-Modul* dan sebagai acuan dilakukan revisi.

2. Uji Coba Kelompok Besar (*Large Group*)

Setelah di lakukan uji coba pada kelompok kecil dan dilakukan revisi selanjutnya dilakukan uji coba pada kelompok besar yang terdiri dari 20 peserta didik. Untuk melihat keefiktifan dari *E-Modul* yang dikembangkan, maka peneliti akan melakukan *quiz experiment one group pre-test post-test*. Peserta didik diberikan tes sebelum dan sesudah kegiatan belajar dengan menggunakan media pembelajaran *E-Modul* yang dikembangkan. Setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran pendidik dan peserta didik juga mengisi angket responden untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran *E-Modul* yang digunakan.

e. Evaluation (Mengevaluasi)

Tahap ini merupakan tahap terakhir dari tahap pengembangan model ADDIE. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui kualitas produk *E-Modul* yang dikembangkan setelah di uji cobakan. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian antara produk dengan kurikulum dan kebutuhan belajar peserta didik selanjutnya dilakukan penyempurnaan melalui revisi sesuai dengan kritik dan saran.

Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Menurut Riduwan (2018, p. 57) observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat yang dilakukan.

b. Angket

Angket pada penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan ketepatan perancangan atau desain pembelajaran, ketepatan isi media pembelajaran *e-modul*, kemenarikan serta kelayakan pengembangan media pembelajaran. Angket itu sendiri digunakan untuk mengumpulkan data tentang komentar dan saran dari ahli validasi maupun responden, selanjutnya akan dianalisis dan digunakan sebagai bahan revisi.

c. Tes

Tes digunakan untuk mengetahui tingkat efektivitas pengembangan *e-modul* berbasis *edutainment* pada materi sistem pernapasan pada manusia kelas V. Tes ini untuk mengetahui kemampuan peserta didik setelah menggunakan *e-modul* pembelajaran.

d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian (Riduwan, 2018, p. 58).

Teknik Validasi

Penelitian pengembangan ini menggunakan instrumen dalam bentuk angket atau kuisisioner yang digunakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Instrumen ditujukan untuk mengetahui kualitas *E-Modul* yang dikembangkan. Adapun instrumen penelitian pengumpulan data pada penelitian ini diantaranya:

1. Instrumen Lembar Penilaian Ahli Materi

Angket yang dikembangkan untuk mengetahui kualitas media pembelajaran dari segi pendidikan. Angket yang dibuat dan digunakan untuk ahli materi ditinjau dari 4 aspek yaitu aspek isi, aspek kebahasaan, aspek sajian dan aspek *edutainment*.

2. Instrumen Lembar Penilaian Ahli Media

Instrumen ini dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui kualitas penilaian ahli media. Penilaian dilihat dari letak gambar dan menarik tidaknya tampilan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Selain itu, ahli media akan memberikan saran dan masukan untuk perbaikan terhadap *E-Modul*.

3. Instrumen Lembar Penilaian Ahli Bahasa

Instrumen ini dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui kualitas penilaian ahli bahasa. Penilaian ini dilakukan untuk menilai bahasa yang digunakan dalam *E-Modul* berbasis *Edutainment*, ahli bahasa juga akan memberikan masukan perbaikan terhadap *E-Modul* berbasis *Edutainment*.

4. Instrumen Angket Respon Peserta Didik

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data tentang respon peserta didik terhadap *E-Modul* Interaktif berbasis *Edutainment* yang telah divalidasi oleh ahli guna mendukung kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan.

Analisis Hasil Tes

Tes merupakan alat yang digunakan untuk mengukur pengetahuan dan tingkat ketuntasan belajar peserta didik terhadap materi tertentu. Tes dilakukan untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran *e-modul* berbasis *edutainment* yang dikembangkan.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan untuk mendapatkan bahan ajar berupa *E-Modul* yang berkualitas yang sudah tervaliditas dan praktis. Langkah-langkah dalam menganalisis kriteria *E-Modul* yang dikembangkan adalah:

Analisis Kevalidan

Analisis data lembar validasi merupakan lembar validasi yang telah diisi serta dinilai oleh para ahli kemudian dianalisis oleh penelitian dengan mendata hasil dari penilaian para ahli tersebut. Adapun skor penilaian validator terhadap lembar kerja peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Kategori Nilai Validasi

Kategori Jawaban	Skor Pertanyaan Positif
Sangat Valid	5
Valid	4
Cukup Valid	3
Kurang Valid	2
Tidak Valid	1

Sumber: Sugiyono (2019)

Kemudian peneliti menghitung rata-rata nilai dari validator menggunakan rumus.

$$\text{Persentasi Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Sumber : Sugiyono (2019)

Tabel 2. kategori kelayakan

Kategori Jawaban	Skor validitas
Sangat layak	81-100%
Layak	61-80%
Cukup layak	41-60%
Tidak layak	21-40%
Sangat tidak layak	0-20%

Sumber : Sugiyono (2018)

Analisis Kepraktisan

Untuk menghasilkan kepraktisan produk, maka peneliti perlu melakukan uji kepraktisan kepada pendidik dan peserta didik dengan menggunakan angket respon peserta didik dan pendidik terhadap angket tersebut menggunakan skala likert disusun melalui lima proses dalam bentuk pertanyaan. Nilai yang diperoleh setelah ditentukan dengan kriteria kepraktisan semacam pada tabel diatas. Bukan hanya mengelah informasi/data peneliti dapat juga menerima dan berbentuk pendapat dari peserta didik yang nantinya akan digunakan sebagai masukan bagi peneliti untuk merevisi *E-Modul*, sehingga nantinya dapat menghasilkan produk yang lebih layak. Untuk keperluan analisis, maka setiap jawaban dapat diberi skor:

Tabel 3. Kategori Nilai Kepraktisan

Kategori Jawaban	Skor Pertanyaan Positif
Sangat Praktis	5
Praktis	4
Cukup Praktis	3
Tidak Praktis	2
Sangat Tidak Praktis	1

Sumber: Sugiyono (2019)

Kemudian dicari rata-rata nilai buat setiap responden menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentasi kelayakan (\%)} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Sugiyono (Novita, Burhan & Darlius, 2016, hal. 14)

Tabel 4. Kategori Kepraktisan

Kategori Jawaban	Skor Validitas
Sangat Praktis	81-100%
Praktis	61-80%
Cukup Praktis	41-60%
Tidak Praktis	21-40%
Sangat Tidak Praktis	0-20%

Sumber: Akbar (2016)

Analisis Keefektifan

Teknik analisis keefektifan *E-Modul* ini menggunakan analisis statistika deskriptif digunakan untuk menganalisis data keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas peserta didik selama pembelajaran, respon peserta didik terhadap pembelajaran, dan hasil belajar peserta didik. Analisis deskriptif bertujuan untuk melihat gambaran suatu data secara umum. Data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis untuk mengetahui hasil belajar peserta didik.

Gain adalah selisih antara nilai *pretest* dan *posttest*, *gain* menunjukkan peningkatan minat belajar peserta didik setelah pembelajaran dilakukan guru. Untuk mengetahui seberapa besar ketuntasan hasil belajar peserta didik, di uji dengan menggunakan rumus *Normalized gain*.

$$g = \frac{\text{sposttest} - \text{spretest}}{\text{smaksimus} - \text{spretest}}$$

Keterangan:

G = gain ternormalisasi

Spre = Skor *Pretest*

Spos = Skor *Posttest*

Smak = Skor Maksimum Ideal

Kriteria yang digunakan untuk menentukan ketuntasan belajar peserta didik adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Kriteria Interpretasi Gain Ternormalisasi

Rata-rata	Keterangan
-----------	------------

$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi Penurunan
$g = 0,00$	Tetap
$0,00 \leq g \leq 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

Sumber: Kesumawati, Retta & Sari (2016)

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penyajian Data Pengembangan

Penelitian ini menyajikan hasil-hasil data yang diperoleh peneliti saat berada dilapangan. Hasil dari penelitian ini menyajikan sebuah produk bahan ajar berbentuk *E-Modul* interaktif berbasis *Edutainment* untuk mengoptimalkan minat belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 67 Palembang. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian pengembangan R&D (*Research & Development*) dengan menggunakan model ADDIE yaitu (1) tahap analisis (*Analyze*), (2) tahap rancangan (*Design*), (3) tahap pengembangan (*Development*), (4) tahap implementasi (*Implementation*), dan (5) tahap evaluasi (*Evaluation*).

Tahap Analisis (*Analyze*)

Tahapan analisis ini merupakan tahanan awal dari pengembangan R&D untuk mengembangkan produk *E-Modul* yang terdiri dari beberapa analisis yaitu analisis kebutuhan guru, analisis kebutuhan siswa dan analisis karakteristik siswa. Tujuan dari tahapan ini untuk menganalisis kelayakan dan menentukan kebutuhan yang disesuaikan dengan keadaan yang terjadi di lingkungan belajar sehingga dapat menyelesaikan permasalahan tersebut.

Analisis Kebutuhan Guru

Analisis kebutuhan guru didapatkan dari observasi dan wawancara dengan guru kelas V SD Negeri 67 Palembang. Pembelajaran IPA yang dilaksanakan disekolah hanya berpedoman pada buku paket. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas V, kendala yang dimiliki oleh guru yaitu belum adanya sumber belajar yang lain, guru hanya menggunakan buku paket saat proses pembelajaran sehingga guru kesulitan dalam meningkatkan minat belajar IPA siswa kelas V. Guru berharap dengan adanya modul digital yang inovatif seperti *e-modul* interaktif berbasis *edutainment* ini mampu meningkatkan minat belajar siswa. Didalam *e-modul* terdapat video pembelajaran, game materi serta kuis sehingga anak tidak mudah bosan dan menyenangkan dalam proses pembelajaran.

Analisis Kebutuhan Siswa

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada bulan februari 2023 di SD Negeri 67 Palembang, permasalahan yang didapat pada kelas V SD Negeri 67 Palembang yaitu masih banyak anak yang kurang bersemangat dalam proses pembelajaran khususnya pada materi IPA sistem pernapasan pada manusia. Hal ini dilihat dari nilai raport siswa yang masih banyak dibawah KKM. Dari 25 orang siswa hanya 10 siswa yang bisa mencapai KKM, sedangkan 15 siswa tidak mencapai nilai KKM.

Berdasarkan hasil wawancara bersama guru kelas V bahwa siswa menganggap pembelajaran IPA sulit untuk dipahami. Siswa membutuhkan tambahan bahan ajar untuk meningkatkan minat belajar berupa *e-modul* pembelajaran yang dapat melengkapi sumber belajar untuk pembelajaran. modul yang digunakan oleh guru hanya papan tulis dan buku paket secara terus menerus tanpa adanya bahan ajar yang lebih inovatif lagi, sehingga proses pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang dilaksanakan belum optimal.

Berdasarkan analisis kebutuhan siswa maka peneliti mengembangkan modul digital yaitu *e-modul* interaktif berbasis *edutainment* untuk mengoptimalkan minat belajar IPA siswa kelas V materi sistem pernapasan pada manusia yang dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran lebih menyenangkan, didalam *e-modul* terdapat video pembelajaran,

game materi serta kuis dan *e-modul* ini bisa digunakan dimanapun dan kapanpun. Sehingga produk *e-modul* yang dihasilkan nantinya dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh guru dan siswa sebagai sumber belajar yang praktis.

Analisis Karakteristik Siswa

Berdasarkan analisis karakteristik siswa peneliti mengembangkan *e-modul* interaktif berbasis *edutainment* yang didalamnya terdapat video pembelajaran, video *ice breaking*, game materi dan *Quiziz* sehingga minat belajar siswa meningkat dan siswa tidak mudah bosan dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung serta lebih memperhatikan guru yang sedang menjelaskan.

Tahap Merancang (Design)

Pada tahapan ini *e-modul* ini dirancang dan didesain dengan menggunakan aplikasi canva dan *flipbuilder*. Aplikasi canva merupakan program desain online yang menyediakan berbagai template untuk mengedit presentasi, poster, brosur dan lain sebagainya untuk membantu penggunaannya membuat desain dengan hasil yang profesional. Aplikasi *flipbuilder* adalah *software* yang digunakan untuk membuat tampilan bahan ajar sebagai buku elektronik berbentuk *flipbook*. Terdapat *quiziz*, video pembelajaran dan *game* yang bisa diakses melalui *link* sehingga mempermudah peserta didik dalam pembelajaran. *E-modul* ini dirancang dengan menggunakan model pembelajaran *edutainment* yang memadukan muatan pendidikan dan hiburan agar bahan ajar bisa membantu peserta didik lebih tertarik dalam proses pembelajaran dan membuat suasana pembelajaran menjadi menyenangkan.

Desain Tampilan E-Modul

Pada *e-modul* ini terdapat desain tampilan *e-modul* yang dirancang oleh peneliti yaitu kata pengantar, daftar isi.

Desain Materi

Setelah merancang tampilan *e-modul* selanjutnya peneliti mendesain isi atau materi *e-modul*. *E-modul* menggunakan model pembelajaran *Edutainment* yang berasal dari kata *education* dan *entertainmeint*. *Education* artinya pendidikan, *Entertainment* artinya hiburan, jadi dapat disimpulkan bahwa *edutainment* merupakan proses pembelajaran yang didesain atau dirancang dengan memadukan pendidikan dan hiburan sehingga proses pembelajaran terlaksana lebih menyenangkan dan tidak membosankan agar peserta didik lebih nyaman untuk belajar. Dalam pembuatan *e-modul* ini peneliti menambahkan video *ice breaking* diawal pembelajaran supaya peserta didik lebih semangat untuk mengawali pembelajaran, setelah itu ditambahkan juga video pembelajaran agar peserta didik dapat melihat proses sistem pernapasan supaya peserta didik lebih memahami dan mengerti sistem pernapasan pada manusia yang ada didalam diri mereka sendiri secara nyata. Terdapat juga *game quiziz* tentang materi sistem pernapasan pada manusia sebagai tahapan evaluasi untuk mengukur atau menilai proses pembelajaran peserta didik.

Pada desain materi ini peneliti merancang dan menyusun *e-modul* interaktif berbasis *Edutainment* sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Kompetensi inti (KI) yang terdapat dalam silabus kelas V yaitu materi IPA sistem organ pernapasan pada manusia, penyakit/gangguan pada sistem pernapasan manusia, dan cara memelihara sistem pernapasan pada manusia. Setelah itu, peneliti memadukan video pembelajaran, *game* dan *quiziz* pada *e-modul* interatif berbasis *Edutainment*.

Tahap Mengembangkan (Development)

Tahap mengembangkan *e-modul* ini yaitu dengan menganalisis kondisi pendidik dan peserta didik untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan, kemudian menentukan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), indikator pembelajaran dan tujuan pembelajaran sesuai silabus kelas V setelah itu mulai mendesain *e-modul* semenarik mungkin untuk meningkatkan ketertarikan minat belajar pada materi sistem pernapasan pada manusia. Pada tahap pembuatan produk *e-modul* ini menggunakan 2 Aplikasi pendukung yaitu Aplikasi Canva dan Aplikasi *Flipbuidler*. Di dalam *e-modul* terdapat cover

depan, kata pengantar, daftar isi, KI, KD, indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi, video *ice breaking*, video pembelajaran, *game*, *quiziz*, biodata penulis dan cover belakang. Setelah tahapan pengeditan e-modul selesai selanjutnya pada tahap mengubah buku elektronik berbentuk *flipbook* yang dapat diakses menggunakan *link* melalui hp, komputer, dan lain sebagainya sehingga mempermudah dalam proses pembelajaran.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat dari ketiga validator ahli media sebesar 86,00% dengan kategori sangat valid. Penilaian ahli media yaitu kesesuaian ukuran konten *e-modul*, kemenarikan dan kejelasan desain *e-modul*, kesesuaian pemilihan gambar pada *e-modul*, kesesuaian penulisan judul, kelas dan nama penulis pada *e-modul*, kesesuaian tata letak dan template *e-modul*, penempatan unsur tata letak, konsistensi, berdasarkan tata letak spasi, judul, subjudul dan pengetikan materi, konsistensi penggunaan sistem penomoran, kesesuaian margin teks, tidak banyak menggunakan jenis huruf, kesesuaian video pembelajaran dan kejelasan gambar *e-modul* dengan konteks materi sistem pernapasan pada manusia, ketepatan penempatan dan ukuran gambar pada *e-modul*, ketepatan gambar pada *game* soal kuis dengan tema dan materi, ketepatan pemilihan jenis dan ukuran huruf, kreatif dan tidak berlebihan, kemenarikan keseluruhan tampilan *e-modul* berbasis *edutainment*. Berdasarkan hasil penelitian yang didapat dari ketiga validator ahli materi sebesar 86,33% dengan kategori sangat valid. Penilaian ahli materi yaitu kesesuaian materi yang dikembangkan dengan kurikulum 2013, kesesuaian materi dengan kompetensi inti, kesesuaian materi dengan kompetensi dasar dan indikator, mencakup muatan kompetensi dasar dan indikator, kesesuaian daftar isi dan petunjuk penggunaan *e-modul*, kesesuaian dengan ilustrasi gambar sistem pernapasan pada manusia, kesesuaian teks dengan materi, mendorong keaktifan peserta didik, mendorong kemampuan bertanya peserta didik, bahasa mudah dipahami, isi dan materi sesuai karakteristik peserta didik, isi video pembelajaran, kesesuaian games dengan karakteristik peserta didik, kuis sesuai dengan karakteristik peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian yang didapat dari ketiga validator ahli bahasa sebesar 84,33% dengan kategori sangat valid. Penilaian ahli bahasa yaitu keefektifan kalimat *e-modul*, ketepatan struktur kalimat *e-modul*, Kebakuan kata dan kalimat *e-modul*, ketepatan penggunaan tanda baca, pesan dan informasi mudah dipahami, menggunakan bahasa yang komunikatif, konsisten huruf dan gambar, kesesuaian dengan emosional, kesesuaian dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI), kesesuaian tata bahasa Indonesia, kesesuaian dengan perkembangan peserta didik, bahasa memotivasi peserta didik, kejelasan bahasa yang digunakan, penggunaan bahasa secara efektif dan efisien, penggunaan bahasa yang santun.

Berdasarkan hasil angket kelompok kecil sebesar 83,67% dengan kategori sangat layak terhadap *e-modul* interaktif berbasis *edutainment*. Hasil dari *pretest* dan *posttest* mengalami peningkatan yang baik dan efektif dalam mendukung kegiatan pembelajaran setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* menggunakan *e-modul* interaktif berbasis *edutainment*. Berdasarkan analisis data hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa produk *e-modul* interaktif berbasis *edutainment* untuk mengoptimalkan minat belajar IPA siswa kelas V di SD Negeri 67 Palembang yang dikembangkan tergolong bahan ajar yang valid, praktis dan efektif untuk peserta didik yang didesain lebih menarik dan tidak membosankan.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dengan judul "Pengembangan *E-Modul* Interaktif Berbasis *Edutainment* Untuk Mengoptimalkan Minat Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 67 Palembang" dapat disimpulkan sebagai berikut yaitu hasil pengembangan *E-Modul* Interaktif berbasis *Edutainment* dinyatakan valid dari data yang telah diperoleh melalui validasi dari beberapa ahli yaitu ahli media sebesar

86,00%, ahli materi sebesar 86,33% dan ahli bahasa sebesar 84,33% yang termasuk dalam kategori sangat valid. Hasil pengembangan *E-Modul* Interaktif berbasis *Edutainment* dinyatakan praktis dari data yang telah diperoleh melalui lembar angket peserta didik uji kelompok kecil (*Small Group*) sebesar 83,67% dalam kategori sangat layak. Hasil pengembangan *E-Modul* Interaktif berbasis *Edutainment* dinyatakan efektif dari data yang diperoleh melalui uji kelompok besar (*Large Group*) dengan rata-rata *N-Gain* 0,91% termasuk dalam kategori Tinggi.

Daftar Rujukan

- Angraini, W. (2022). Pengaruh Pengembangan Media Flip Builder Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam SMP Negeri 15 Bengkulu Tengah. *GUAU: Jurnal Pendidikan Profesi Guru Agama Islam*, 2, 153-160. <http://202.162.210.184/index.php/guau/article/view/488>
- Nurdyansyah, & Mutala'iah, N. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alambagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Program Studi Pendidikan Guru Madrasa Ibtida'iyah Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 41(20), 1-15.
- Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak dan Modul Elektronik Pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 17-25. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/PendidikanFisika>
- Putri, H., Zafri, Z., & Ofianto, O. (2019). Pengembangan Modul Berbasis Edutainment untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kronologis Siswa. *Jurnal Halaqah*, 1(1), 32-44.
- Rahmasari, E. A., & Yogananti, A. F. (2021). Kajian Usability Aplikasi Canva (Studi Kasus Pengguna Mahasiswa Desain). *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 7(01), 165-178. <https://doi.org/10.33633/andharupa.v7i01.4292>
- Ricu Sidiq, & Najuah. (2020). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Android pada Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, 9(1), 1-14. <https://doi.org/10.21009/jps.091.01>
- Syakuroh, K., & Lubis, P. H. . (2022). *PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS V SD*. 7(September), 2-25.
- Tafonao, T. (2013). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Kominukasi Pendidikan*, 2(2), 103-114.