

PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS CREATIVE, ACTIVE, SYSTEMATIC, AND EFFECTIVE (CASE) PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS IV

Riti Humaya¹, Eva Betty Simanjuntak², Nurmayani³, Elvi Mailani⁴, Apiek Gandamana⁵
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Medan^{1,2,3,4,5}
Email: ritihumaya@mhs.unimed.ac.id

Corresponding author:

Riti Humaya
Universitas Negeri Medan
Email: ritihumaya@mhs.unimed.ac.id

Abstrak: Penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan di kelas IV MIS Al-Muhajirin Kota Pematangsiantar berdasarkan permasalahan bahwa sekolah belum memanfaatkan bahan ajar digital interaktif sehingga motivasi belajar siswa belum optimal. Penelitian ini bertujuan menghasilkan produk E-Modul Interaktif berbasis Creative, Active, Systematic, and Effective (CASE) pada Unit 11 "How Do You Go To School?". Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Instrumen pengumpulan data meliputi lembar validasi para ahli, angket respon guru dan siswa, serta tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) e-modul memenuhi kriteria valid dengan persentase validasi ahli materi sebesar 84% dan ahli desain media sebesar 95%; (2) e-modul dinyatakan praktis dengan persentase respon guru sebesar 90% dan respon siswa sebesar 93%; dan (3) e-modul efektif meningkatkan hasil belajar, ditunjukkan oleh nilai N-Gain sebesar 65% dengan kategori sedang-efektif. Dengan demikian, e-modul interaktif berbasis CASE layak, praktis, dan efektif digunakan sebagai bahan ajar pada pembelajaran Bahasa Inggris kelas IV.

Kata kunci: e-modul interaktif, CASE, ADDIE, hasil belajar, media pembelajaran digital.

Abstract: This research and development study was conducted in Grade IV of MIS Al-Muhajirin, Pematangsiantar City, based on the issue that the school had not yet utilized interactive digital learning materials, resulting in low student learning motivation. The purpose of this study was to develop an Interactive E-Module based on the Creative, Active, Systematic, and Effective (CASE) approach for Unit 11, "How Do You Go To School?". This study employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model, which consists of the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. Data were collected using expert validation sheets, teacher and student response questionnaires, and learning outcome tests. The results showed that (1) the e-module met the validity criteria, with a material expert validation score of 84% and a media design expert score of 95%; (2) the e-module met the practicality criteria, with teacher response reaching 90% and student response 93%; and (3) the e-module was effective in improving learning outcomes, indicated by an N-Gain score of 65%, categorized as moderate-effective. Therefore, the CASE-based interactive e-module is valid, practical, and effective to be used as a learning resource in teaching English to fourth-grade students.

Keywords: interactive e-module, CASE approach, ADDIE model, learning outcomes, digital learning media.

PENDAHULUAN

Pendidikan saat ini semakin bergantung pada kualitas dan kesiapan guru dalam memanfaatkan berbagai sumber yang ada, guna mengatasi tantangan yang dihadapi siswa dan mempersiapkan pembelajaran yang dapat mendorong cara berpikir siswa menjadi lebih kritis dan kreatif (Mailani dkk., 2020). Dengan mengurangi ketergantungan pada guru sebagai satu-satunya sumber pengajaran, kualitas pembelajaran di kelas ditingkatkan dengan mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam kurikulum. Menurut Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 Pasal 8 dan kurikulum, guru dan dosen harus memiliki kompetensi profesional di bidang teknologi yang berkaitan dengan mata pelajaran yang diajarkannya. Pada saat melakukan proses pembelajaran

guru dituntut untuk mampu mewujudkan pembelajaran yang aktif dan kreatif sehingga dapat menarik perhatian untuk belajar (Gandamana & Marisa, 2021). Untuk menjamin pembelajaran terlaksana di satuan pendidikan secara optimal, efektif, dan efisien, diperlukan kemauan dan kemampuan guru untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum mulai dari skala kecil (Suweta, 2023).

Bahan ajar adalah seperangkat alat yang berisi metode, materi, latihan-latihan, serta evaluasi untuk membantu guru dan siswa memenuhi kompetensi dan tujuan pembelajaran yang diharapkan (Putra, 2021). Bahan ajar sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran di kelas. Demi mencapai tujuan pembelajaran, guru harus melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan mutu pembelajaran mulai dari peningkatan pengelolaan di kelas, strategi pembelajaran, media pembelajaran, dan bahan ajar yang cocok digunakan (Santia & Nurmayani, 2023). Namun, ketidakmampuan guru untuk mengembangkan bahan ajar sendiri masih menjadi permasalahan hingga saat ini. Karena guru merasa nyaman menggunakan buku yang sudah ada, pembelajaran cenderung monoton dan tidak berpusat pada siswa. Akibatnya, siswa mempunyai akses terbatas terhadap sumber belajar dan mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi Bahasa Inggris kelas IV MIS Al-Muhajirin Kota Pematangsiantar, diperoleh informasi bahwa kendala terbesar dalam pembelajaran Bahasa Inggris adalah tidak tersedia bahan ajar Bahasa Inggris Kelas IV untuk mendukung penyampaian materi pelajaran. Selain itu, hasil observasi menunjukkan bahwa guru belum menggunakan teknologi sebagai media pendukung pembelajaran di kelas. Kegiatan hanya berfokus pada guru dan kurang melibatkan partisipasi siswa. Bahan ajar hadir dalam bentuk konvensional berupa buku bacaan pribadi pegangan guru yang berasal dari lembaga kursus tempat beliau mengajar bimbingan belajar.

Bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran Bahasa Inggris di kelas IV MIS Al-Muhajirin Kota Pematangsiantar belum sepenuhnya mampu mendorong tingkat kreativitas, keaktifan, efektivitas, dan sistematis. Bahan ajar yang digunakan hingga saat ini masih bersifat konvensional, sehingga tidak dapat memberikan stimulasi yang cukup bagi siswa untuk berinovasi dan berpartisipasi aktif. Selain itu, pemanfaatan teknologi dalam pendidikan juga belum maksimal, yang berakibat pada kurangnya interaksi dan kolaborasi antara siswa. Kondisi ini menunjukkan perlunya pengembangan modul ajar yang lebih adaptif dan interaktif, yang tidak hanya berfokus pada transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan abad ke-21. Sehingga perlu dikembangkan bahan ajar berupa e-modul interaktif yang tidak hanya berisi teks dan gambar tetapi juga disertakan audio, video, dan *barcode*.

Bahasa Inggris adalah salah satu bahasa internasional yang paling sering digunakan dalam komunikasi, penting bagi siswa untuk mempelajarinya di sekolah dasar. Sistem pendidikan juga harus mulai beradaptasi sehingga pengajaran bahasa Inggris dimulai dari tingkat sekolah dasar. Siswa yang mahir berbahasa Inggris memiliki akses lebih mudah terhadap pengetahuan dan informasi global, yang membantu mereka tetap mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan. Empat keterampilan dalam pembelajaran Bahasa Inggris yaitu keterampilan membaca (*reading skill*),

keterampilan menulis (*writing skill*), keterampilan mendengarkan (*listening skill*), dan keterampilan berbicara (*speaking skill*).

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, peneliti memandang perlu untuk mengembangkan bahan ajar dalam bentuk multimedia interaktif atau *Interactive E-Modules*. E-modul interaktif mengintegrasikan teks, animasi, video, audio, serta gambar sehingga mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan mudah dipahami (Pratiwi & Kurniawan, 2022). Pengembangan e-modul ini diharapkan dapat mengatasi keterbatasan bahan ajar konvensional yang digunakan di sekolah, sekaligus meningkatkan motivasi belajar siswa melalui penyajian materi yang lebih dinamis dan interaktif. Selain itu, e-modul interaktif dapat memanfaatkan sarana teknologi yang telah tersedia di sekolah dan mendukung pembelajaran yang lebih fleksibel, yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja (Sari & Hadi, 2023).

Pengembangan e-modul pada penelitian ini berlandaskan prinsip Creative, Active, Systematic, and Effective (CASE), yang menekankan pembelajaran kreatif, keaktifan siswa, penyusunan materi secara sistematis, serta efektivitas proses pembelajaran. Pendekatan CASE dinilai mampu meningkatkan kreativitas, kemampuan berpikir kritis, dan partisipasi aktif siswa melalui aktivitas pembelajaran yang variatif dan terstruktur (Yunita & Rahmah, 2021). E-modul interaktif berbasis CASE memberikan peluang bagi siswa untuk mengeksplorasi materi dengan lebih mandiri menggunakan berbagai elemen multimedia yang terintegrasi. Hal ini sejalan dengan penelitian terbaru oleh Muttaqin & Safira (2023), yang menunjukkan bahwa e-modul berbasis multimedia interaktif mampu meningkatkan pemahaman konsep serta motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Inggris.

Penelitian terdahulu juga mendukung efektivitas e-modul interaktif. Studi oleh Wahyuni & Prasetyo (2022) menemukan bahwa e-modul interaktif mampu meningkatkan hasil belajar siswa melalui penyajian materi yang visual dan interaktif. Sementara itu, penelitian Mahuda, Meilisa, & Nasrullah (2021) menegaskan bahwa e-modul yang dikembangkan menggunakan platform digital interaktif memiliki tingkat validitas, kepraktisan, dan efektivitas yang tinggi dalam pembelajaran sekolah dasar. Oleh karena itu, e-modul interaktif dipandang relevan untuk dikembangkan sebagai bahan ajar yang adaptif terhadap perkembangan teknologi pendidikan.

Berdasarkan uraian tersebut, perlu dilakukan penelitian "*E-Modul Interaktif Berbasis Creative, Active, Systematic, and Effective (CASE) pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas IV MIS Al-Muhajirin Kota Pematangsiantar*", dengan harapan mampu menghadirkan pembelajaran Bahasa Inggris yang lebih kreatif, aktif, sistematis, dan efektif sesuai tuntutan pembelajaran abad ke-21.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Terdapat lima tahap yang digunakan dalam pengembangan ini, yaitu: (1) *Analysis* (Analisa), (2) *Design* (perancangan), (3) *Development* (pengembangan), (4) *Implementation* (implementasi), dan (5) *Evaluation* (evaluasi). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar angket atau kuesioner kelayakan produk. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar instrumen validasi dan angket dengan skala pengukuran

yang dipergunakan adalah skala *likert*. Lembar instrumen validasi diberikan kepada ahli/dosen sebelum uji coba produk pada siswa kelas IV serta angket diberikan untuk mengetahui respon praktisi pendidikan dan siswa yang telah menggunakan e-modul yang telah dikembangkan. Dalam proses penelitian dan pengembangan, data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis data deskriptif. Teknik ini bertujuan untuk mengolah saran dan masukan yang diperoleh dari hasil validasi oleh ahli materi, ahli desain media, dan praktisi pendidikan. Data deskriptif tersebut berupa saran dan masukan, kemudian dikelompokkan dan dianalisis sebagai pedoman untuk merevisi produk yang dikembangkan. Adapun aturan pemberian skor akan diatur sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan (Sugiyono, 2017) sebagai berikut:

Tabel 1. Skor Alternatif Jawaban Angket Kelayakan

Kriteria	Skor
Tidak Valid	1
Kurang Valid	2
Cukup Valid	3
Valid	4
Sangat Valid	5

Sumber: Sugiyono (2017, h. 166)

Hasil yang didapat kemudian diolah dengan menggunakan rumus sebagai berikut ini.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Sumber: Usman dan Akbar (2020)

Keterangan:

- P : Persentase skor
 f : Jumlah skor yang diperoleh
 N : Jumlah skor maksimum

Hasil dari olah data tersebut dapat dilihat tingkat kelayakan dari produk yang dikembangkan berdasarkan kriteria yang ditunjukkan oleh tabel berikut ini.

Tabel 2. Range Persentase dan Kriteria Kelayakan

Persentase (%)	Kriteria
$0 \leq x \leq 20$	Tidak Valid
$21 < x \leq 40$	Kurang Valid
$41 < x \leq 60$	Cukup Valid
$61 < x \leq 80$	Valid
$81 < x \leq 100$	Sangat Valid

Sumber: Annisa dkk (2024, h. 349)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan e-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE) pada Unit 11. *How Do You Go To School?* yang membahas *Transportation*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Berikut tahapan dalam pengembangan e-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE).

Tahap analisis dilakukan dengan melakukan analisis kebutuhan awal untuk mengetahui deskripsi tindakan yang akan dilakukan oleh peneliti berdasarkan temuan yang diperoleh. Analisis kebutuhan dilaksanakan pada tanggal 29 Agustus 2024 di MIS Al-Muhajirin Kota Pematangsiantar. Analisis kebutuhan dilaksanakan dengan melakukan wawancara terhadap guru bidang studi Bahasa Inggris dan observasi pelaksanaan kegiatan pembelajaran di MIS Al-Muhajirin Kota Pematangsiantar. Hasil wawancara tersebut digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan e-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE) yang nantinya akan digunakan peserta didik kelas IV MIS Al-Muhajirin Kota Pematangsiantar.

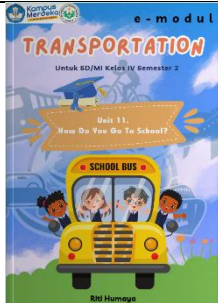
Proses pengembangan e-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE) dimulai dengan melakukan observasi dan wawancara. Observasi dilakukan dengan mengamati proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan pedoman observasi, sedangkan wawancara dilakukan dengan guru bidang studi Bahasa Inggris di MIS Al-Muhajirin Kota Pematangsiantar. Berdasarkan hasil wawancara dapat diperoleh informasi bahwa guru belum pernah mengembangkan bahan ajar berbasis digital. Guru lebih sering menggunakan buku pegangan pribadi sebagai bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa malas untuk mengikuti pembelajaran yang pada akhirnya menyebabkan siswa tidak menguasai materi pelajaran dan membuat hasil belajarnya menjadi rendah. Selanjutnya, hasil dari observasi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran masih kurang efektif jika dilihat dari hasil belajar peserta didik yang tergolong masih rendah. Selain itu, hasil analisa data observasi diperoleh angka persentase aktivitas guru sebesar 53% dengan kategori "Kurang Baik".

Tahap perancangan dilaksanakan mulai tanggal 15 September 2024. Pada tahap ini peneliti menyiapkan e-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE) dengan bantuan situs *Canva* sebagai media dalam mendesain produk. Setelah selesai, produk di unggah dan di edit kembali ke dalam *website Heyzine Flipbook*. E-Modul disusun sesuai dengan pembelajaran yang telah dirancang, sehingga e-modul yang dikembangkan dapat digunakan oleh guru dan siswa dengan antusias. Pembuatan desain e-modul dimulai dengan menyusun *prototype* yang terdiri dari halaman sampul, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, CP, TP, Profil Pelajar Pancasila, pendahuluan, kegiatan belajar, dan biografi pengembang.

Tahap ketiga dalam model ADDIE adalah *development* atau pengembangan. Tahap ini dilakukan mulai tanggal 19 Januari 2025. Pada tahap ini peneliti merampungkan isi e-modul interaktif yang sudah dirancang sebelumnya seperti menambahkan hiasan berupa gambar animasi agar e-modul interaktif terlihat menarik serta melakukan uji kelayakan dan keefektifan dan produk e-modul interaktif yang peneliti kembangkan. Uji kelayakan dan keefektifan dilakukan untuk menilai e-modul interaktif yang dikembangkan sudah layak atau belum, sebelum diimplementasikan kepada siswa.

E-modul yang dikembangkan bertujuan untuk membantu dan mempermudah siswa dalam proses pembelajaran Bahasa Inggris pada Unit 11. *How Do You Go To School?* yang membahas *Transportation*. Hasil e-modul yang dikembangkan sesuai dengan metode pengajaran berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE) adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis CASE

No	Item	Visual	Deskripsi
1	Sampul		Sampul e-modul yang menarik perhatian siswa dan menggambarkan materi pembelajaran
2	Kata Pengantar dan Daftar Isi		Prakata sebagai pembuka e-modul interaktif dan daftar isi yang terstruktur untuk memudahkan pengguna dalam mengetahui bagian-bagian e-modul.
3	Petunjuk Penggunaan dan CP, TP, Profil Pelajar Pancasila		Penjelasan mengenai petunjuk penggunaan e-modul, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan Profil Pelajar Pancasila.
4	Pendahuluan dan Let's Sing		Penjelasan awal tentang materi dan lagu pembelajaran sebagai ice breaking.
5	Look And Say		Jenis-jenis kendaraan yang disertai gambar dan audio agar mempermudah siswa dalam mengucapkan <i>vocabulary</i> .

No	Item	Visual	Deskripsi
6	Look And Write dan Look And Match		Creativity test berbentuk crossword dan Drag and Drop yang bisa diakses melalui link dan barcode yang tersedia.
7	My New Words dan Evaluasi		Kosakata kendaraan dalam Bahasa Inggris
8	Daftar Pustaka dan Profil Pengembang		Daftar referensi yang digunakan dalam pengembangan e-modul dan informasi tentang pengembang.
9	Penutup		Cover penutup e-modul.

Untuk memastikan kelayakan produk yang dikembangkan, perlu dilakukan uji coba yang melibatkan ahli materi dan desain media, serta praktisi pendidikan yang akan memberikan penilaian mengenai kelayakan dan kepraktisan e-modul yang telah dikembangkan. Setelah dinyatakan valid, e-modul tersebut siap untuk diuji coba. Berikut adalah hasil validasi oleh para ahli:

Produk e-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective (CASE)* yang dibuat, diperiksa kelayakannya oleh ahli media e-modul dengan menyertakan angket penilaian. Validasi media dilakukan dalam dua tahap, yaitu pada 21 Januari 2025 dan 23 Januari 2025. E-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective (CASE)* yang divalidasi oleh Bapak Putra Afriadi, S.Pd., M.Pd. diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Validasi Kelayakan Media

No	Aspek	Skor Validasi I	Skor Validasi II	Skor Maks
1	Desain	20	24	55
2	Media Pembelajaran	14	14	
3	Keterlibatan Siswa	14	14	
	Total Skor	48	52	
	Persentase Kelayakan	$= \frac{48}{55} \times 100\%$ = 87%	$= \frac{52}{55} \times 100\%$ = 95%	
Kategori		Sangat Layak	Sangat Layak	

Sumber: diolah pribadi

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa validasi tahap I diperoleh total skor 48 dari skor maksimal 55 dengan persentase sebesar 87% dengan kategori “Sangat Layak”. Pada aspek desain memperoleh skor 20, aspek media pembelajaran memperoleh skor 14, sama hal nya dengan aspek keterlibatan siswa yang memperoleh skor 14. Meskipun sudah mendapatkan kategori “Sangat Layak”, e-modul interaktif masih mendapatkan revisi, dimana revisi diberikan pada halaman kata pengantar dan daftar pustaka. Validator meminta untuk menurunkan tingkat transparansi *background* di halaman kata pengantar agar teks dapat terbaca dengan jelas dan menyelaraskan animasi di bagian daftar pustaka.

Pada validasi tahap II persentase kelayakan meningkat menjadi hasil 95% dengan kategori “Sangat Layak”. Total skor yang diperoleh yaitu 52 dari skor maksimal 55. Aspek desain memperoleh skor 24, aspek aspek media pembelajaran memperoleh skor 14, sama hal nya dengan aspek keterlibatan siswa yang memperoleh skor 14. Hal ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan revisi berdasarkan saran dari ahli media, hasilnya lebih baik dan menunjukkan bahwa e-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE) sangat layak digunakan dalam pembelajaran karena telah memenuhi *range* persentase $81 < x \leq 100$. Peningkatan persentase kelayakan media dapat dilihat pada histogram rekapitulasi hasil validasi ahli media berikut ini.

Produk e-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE) yang dibuat, diperiksa kelayakannya oleh ahli materi e-modul interaktif dengan menyertakan angket penilaian. Validasi materi dilakukan dalam dua tahap, yaitu pada 23 Januari 2025 dan 30 Januari 2025. E-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE) yang divalidasi oleh Ibu NR. diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Validasi Kelayakan Materi

No	Aspek	Skor Validasi I	Skor Validasi II	Skor Maks
1	Muatan Materi	8	10	55
2	Penyajian Materi	21	20	
3	Bahasa	16	16	
	Total Skor	45	46	
	Persentase Kelayakan	$= \frac{45}{55} \times 100\%$ = 82%	$= \frac{46}{55} \times 100\%$ = 84%	
Kategori		Sangat Layak	Sangat Layak	

Sumber: diolah pribadi

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa pada validasi materi tahap I diperoleh total skor 45 dari skor maksimal 55 dengan persentase sebesar 82% dengan kategori “Sangat Layak”. Pada aspek muatan materi memperoleh skor 8, aspek penyajian materi memperoleh skor 21, dan aspek bahasa memperoleh skor 16. Meskipun sudah mendapatkan kategori “Sangat Layak”, e-modul interaktif masih mendapatkan revisi, dimana revisi diberikan pada bagian soal evaluasi dan refleksi. Validator meminta untuk memperbaiki *grammar* yang digunakan di beberapa soal evaluasi dan refleksi.

Pada validasi tahap II diperoleh kenaikan persentase kelayakan menjadi 84% dengan kategori “Sangat Layak”. Total skor yang diperoleh yaitu 46 dari skor maksimal 55. Pada aspek muatan materi memperoleh skor 10, aspek penyajian materi memperoleh skor 20, dan aspek bahasa memperoleh skor 16. Hal ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan revisi berdasarkan saran dari ahli materi, hasilnya lebih baik dan menunjukkan bahwa e-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE) sangat layak digunakan dalam pembelajaran karena telah memenuhi *range* persentase $81 < x \leq 100$.

E-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE) sudah dinyatakan “Sangat Valid” oleh validator ahli media dan ahli materi, maka tahap selanjutnya melakukan uji coba lapangan pada tanggal 31 Januari sampai 5 Februari 2025. Disini peneliti meminta izin kepada kepala sekolah dan guru bidang studi Bahasa Inggris untuk melaksanakan uji coba lapangan. Uji coba dilaksanakan kepada 18 siswa di kelas IV MIS Al-Muhajirin Kota Pematangsiantar.

Pada tahap uji coba ini siswa terlebih dahulu diberikan penguatan materi menggunakan e-modul interaktif, kemudian diberikan waktu untuk memahami cara penggunaan e-modul secara mandiri. Setelah selesai, siswa langsung diminta untuk mengisi kuesioner respon, dan guru bidang studi juga mengisi kuesioner praktikalitas. Selanjutnya siswa juga mengerjakan pos-test untuk mengetahui hasil belajar, sehingga dapat dilihat keefektifan dari e-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE).

Praktikalitas guru dilakukan oleh Bapak YAL yang merupakan guru bidang studi Bahasa Inggris di MIS Al-Muhajirin Kota Pematangsiantar. Uji Kepraktisan ini dilaksanakan pada 3 Februari 2025. Rekapitulasi hasil yang diperoleh dari uji kepraktisan oleh respon guru Bahasa Inggris dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Respon Praktisi Pendidikan

No	Aspek Penilaian	Sub Total Skor
1	Daya Tarik Media	10
2	Kesesuaian Konten	14
3	Kualitas Media	21
Total Skor		45
Skor Maksimal		50
Persentase Kepraktisan		$\frac{45}{50} \times 100\%$ = 90%
Kategori		Sangat Praktis

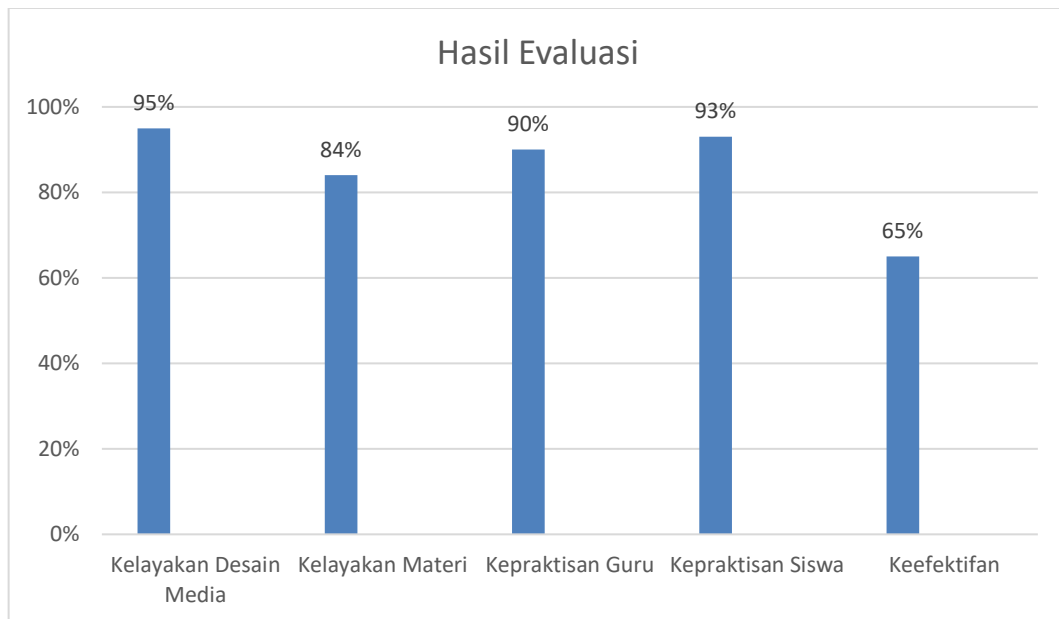
Sumber: diolah pribadi

Berdasarkan tabel di atas, validasi yang dilakukan oleh praktisi pendidikan yaitu guru Bahasa Inggris Kelas IV memperoleh total persentase kepraktisan sebesar 90% dengan kategori "Sangat Praktis". Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa e-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE) sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran.

Uji kepraktisan produk juga dilakukan terhadap siswa melalui pemberian angket respon. Sebagai pengguna e-modul, siswa dapat memberikan respon berdasarkan pengalaman mereka ketika menggunakan produk yang membantu pengembang dalam mengetahui Tingkat kepraktisan e-modul yang dikembangkan. Oleh karena itu, respon dari 18 siswa kelas IV MIS Al-Muhajirin Kota Pematangsiantar juga dilibatkan dalam uji kepraktisan produk e-modul. Hasil menunjukkan bahwa kuesioner siswa dapat dikategorikan "Sangat Praktis". Skor yang diperoleh secara keseluruhan ialah 93% siswa menunjukkan respon positif terhadap e-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE) Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas IV Unit 11 "How Do You Go To School?".

Untuk mengetahui hasil implementasi e-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE) terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran Bahasa Inggris Unit 11. "How Do You Go To School?" melalui dua cara yaitu pemberian soal *pre-test* untuk mendapatkan nilai awal siswa sebelum penggunaan produk dan proses pembelajaran menggunakan e-modul kemudian diberikan soal *post-test* untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan setelah menggunakan e-modul di kelas IV MIS Al-Muhajirin Kota Pematangsiantar. Peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan e-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE) Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas IV Unit 11 "How Do You Go To School?", menunjukkan nilai *pre-test* dan *post-test* mengalami peningkatan nilai. Dari 18 siswa terdapat 6 siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar dalam kategori "Tinggi" yang terlihat dari perolehan skor *N-Gain* > 70 dengan keterangan "Sangat Efektif" yang terlihat dari perolehan skor *N-Gain* > 70%. Selanjutnya terdapat 12 siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar dalam kategori "Sedang" yang terlihat dari perolehan skor *N-Gain* 0,3 – 0,7 dengan keterangan "Efektif" yang terlihat dari perolehan skor *N-Gain* persen 30% - 70%. Rata-rata keseluruhan siswa mengalami peningkatan hasil belajar dengan skor *N-Gain* 0,65 yang termasuk dalam kategori "Sedang" dengan keterangan "Sangat Efektif" dengan merujuk pada perolehan *N-Gain* persen sebesar 65%. Nilai tersebut juga menunjukkan bahwa e-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE) yang digunakan "Efektif" untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV MIS Al-Muhajirin Kota Pematangsiantar.

Penelitian R&D dengan Model ADDIE berakhir pada tahap evaluasi yang digunakan untuk mengetahui kesesuaian antara harapan awal dengan hasil pengembangan produk yang telah dilakukan. Dalam tahap ini, peneliti membuktikan kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan e-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE) melalui validasi oleh ahli desain media, ahli materi, praktisi pendidikan dan siswa, serta hasil tes siswa kelas IV. Hasil evaluasi yang telah dilakukan dapat dilihat pada gambar histogram berikut ini.



Gambar 1. Histogram Hasil Evaluasi

Validasi ahli desain media dilakukan dua tahap. Pada tahap I diperoleh hasil 87% dengan kategori "Sangat Layak". Meskipun demikian, terdapat sedikit komentar dari validator yang menjadi pedoman perbaikan sehingga pada tahap II diperoleh hasil 95% yang termasuk dalam kategori "Sangat Layak". Berdasarkan validasi ahli desain media maka diperoleh hasil akhir bahwa desain media yang dikembangkan "Sangat Layak" digunakan dalam pembelajaran.

Validasi ahli materi juga dilakukan dalam dua tahap. Pada tahap I diperoleh hasil 82% dengan kategori "Sangat Layak" dengan sedikit catatan dari validator yang menjadi pedoman perbaikan, sehingga pada tahap II diperoleh hasil 84% yang termasuk dalam kategori "Sangat Layak". Berdasarkan hasil validasi ahli materi ini diperoleh hasil akhir bahwa materi yang disusun "Sangat Layak" dimasukkan ke dalam e-modul.

Kepraktisan e-modul diperoleh berdasarkan hasil respon praktisi pendidikan yaitu Guru Bahasa Inggris dan siswa Kelas IV. Hasil respon praktisi pendidikan menunjukkan persentase kepraktisan sebesar 90% dengan kategori "Sangat Praktis" dan hasil respon siswa menunjukkan rata-rata persentase kepraktisan 93% dengan kategori "Sangat Praktis". Berdasarkan hasil tersebut didapatkan hasil akhir bahwa e-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE) sangat praktis digunakan dalam pembelajaran Bahasa Inggris.

Keefektifan e-modul diperoleh dari nilai rata-rata pre-test dan post-test siswa yang dihitung menggunakan rumus *N-Gain*. Dari 18 siswa terdapat 6 siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar dalam kategori "Tinggi" yang terlihat dari perolehan skor *N-Gain* > 70 dengan keterangan "Sangat Efektif" yang terlihat dari perolehan skor *N-Gain* > 70%. Selanjutnya terdapat 12 siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar dalam kategori "Sedang" yang terlihat dari perolehan skor *N-Gain* 0,3 – 0,7 dengan keterangan "Efektif" yang terlihat dari perolehan skor *N-Gain* persen 30% - 70%. Rata-rata keseluruhan siswa mengalami peningkatan hasil belajar dengan skor *N-Gain* 0,65

yang termasuk dalam kategori “Sedang” dengan keterangan “Sangat Efektif” dengan merujuk pada perolehan *N-Gain* persen sebesar 65%.

Sejalan dengan temuan tersebut, teori pembelajaran multimedia oleh Mayer (2021) menyatakan bahwa penggunaan kombinasi teks, gambar, animasi, dan audio dapat meningkatkan pemahaman konsep karena memfasilitasi pemrosesan informasi melalui jalur visual dan verbal secara simultan. Selain itu, menurut teori kepraktisan Tessmer (1993), suatu media pembelajaran dikatakan praktis apabila mudah dioperasikan oleh guru dan siswa tanpa membutuhkan keterampilan khusus, serta mendukung kelancaran pembelajaran di kelas. Temuan penelitian ini juga didukung oleh studi terbaru Pratiwi & Kurniawan (2022) yang menunjukkan bahwa e-modul interaktif secara signifikan meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa melalui aktivitas belajar yang lebih terstruktur dan interaktif. Dengan demikian, hasil penelitian ini selaras dengan teori dan penelitian terdahulu yang menegaskan bahwa e-modul interaktif berbasis CASE efektif dan praktis dalam meningkatkan pembelajaran Bahasa Inggris siswa sekolah dasar.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh ahli desain media e-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE) pada mata pelajaran Bahasa Inggris Kelas IV MIS Al-Muhajirin Kota Pematangsiantar memperoleh total skor sebesar 95% dengan kategori “Sangat Valid”. Kemudian validator ahli materi e-modul memperoleh skor sebesar 84% dengan kategori “Sangat Valid”. Selanjutnya, hasil uji kepraktisan melalui praktisi pendidikan dan respon siswa. Hasil validasi yang dilakukan memperoleh skor sebesar 90% dengan kategori “Sangat Praktis” dan dari respon siswamemperoleh skor rata-rata 93% dengan kategori “Sangat Praktis”. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan terlihat hasil tes siswa mengalami peningkatan sebelum menggunakan dan setelah menggunakan E-Modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE). Peningkatan hasil tes terlihat dari perolehan nilai rata-rata siswa dari 59 mengalami peningkatan menjadi 86 dengan kategori “Baik” dan kriteria ketuntasan “Tuntas”. Setelah di uji *N-Gain* peningkatan pemahaman siswa sebesar 0,65 dengan kriteria “Sedang”. Dengan demikian, e-modul interaktif berbasis *Creative, Active, Systematic, and Effective* (CASE) yang dikembangkan dinyatakan layak, epraktis, dan efektif untuk digunakan pada pembelajaran Bahasa Inggris di kelas IV SD

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, N., & Perdana, R. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbantuan 3D Application Scratch Pada Topik Gerak Parabola. *MAGNETON: Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika*, 2(1), 29-35.
- Gandamana, A., & Marisa, M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Animaker pada Pembelajaran Tema 3 Sub Tema 1 Bagaimana Tubuh Mengolah Makanan Di Kelas 5 SD Negeri 10 Rantau Prapat. *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*, 11(3), 213-221.

- Mahuda, M., Meilisa, R., & Nasrullah, A. (2021). Interactive digital modules to improve elementary students' learning outcomes. *Journal of Digital Learning*, 5(2), 45–53.
- Mailani, E., & Yusnadi & Betty, S. (2020). CD Pembelajaran Interaktif Solusi Pembelajaran di Masa Pandemic. *Jurnal Handayani PGSD Unimed*, 11(2), 38-45.
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia Learning* (3rd ed.). New York: Cambridge University Press.
- Muttaqin, A., & Safira, N. (2023). Development of multimedia-based e-modules to support English learning in elementary schools. *International Journal of Educational Technology*, 8(1), 33–42.
- Pratiwi, D., & Kurniawan, Y. (2022). The effectiveness of interactive e-modules in enhancing student engagement. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 24(3), 112–121.
- Santia, E., & Nurmayani, N. (2023). Bahan Ajar Flipbook Interaktif Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Siswa Sekolah Dasar. *Paedagogi: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (e-journal)*, 9(1), 116-126.
- Sari, R., & Hadi, Y. (2023). Mobile-based learning modules to support flexible learning environments. *Journal of Innovative Education*, 11(2), 78–89.
- Suweta, I. M. (2023). Sinergi Teknologi dalam Kurikulum Pembelajaran yang Positif (Studi pada Sekolah Harapan Mulia Bali). *Metta: Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 3(4), 425-438.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Usman, H., & Akbar, P. S. 2020. Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta: Rajagrafindo.
- Wahyuni, F., & Prasetyo, A. (2022). Interactive e-modules in primary school learning: A practical solution for digital classrooms. *Elementary Education Journal*, 9(4), 201–213.
- Yunita, S., & Rahmah, U. (2021). CASE-based learning to improve student creativity and critical thinking. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(1), 55–63.