

PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF PADA MATERI DAMPAK SOSIAL INFORMATIKA KELAS VII SMP

Nur Kodrad Adi Prastowo, Anik Nur Handayani, Baskoro Arif Widodo

PPG Prajabatan Pendidikan Teknik Informatika Pascasarjana, Universitas Negeri Malang
Jalan Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, 65145

*Corresponding author, email: nur.kodrad.2331537@students.um.ac.id

doi: 10.17977/um068.v3.i12.2023.1

Kata kunci

Informatika
Dampak Sosial
Interaktif

Abstrak

Kegiatan pembelajaran di kelas acap terjadi peserta didik enggan mengikuti proses pembelajaran yang disampaikan oleh guru karena media yang digunakan tidak menarik bagi peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-modul interaktif yang berfokus pada materi dampak sosial informatika kelas vii SMP. Pengembangan E-modul Interaktif diharapkan dapat menjadi alternatif media pembelajaran menarik yang dapat membantu guru menyampaikan materi dengan lebih baik sehingga meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan dan memahami dampak sosial informatika dengan baik. E-modul interaktif ini diharapkan dapat memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara mandiri, praktis dan efektif. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi pendidikan dengan pemanfaatan teknologi guna meningkatkan minat belajar peserta didik.

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan investasi sumber daya manusia jangka panjang yang mempunyai nilai strategis bagi kelangsungan peradaban manusia di dunia (Hamid & Alberida, 2021). Perkembangan teknologi informasi meningkat pesat belakangan ini yang juga berpengaruh pada bagaimana peserta didik melihat pembelajaran di kelas. Media pembelajaran yang menarik menjadi salah satu alat bagi guru untuk meningkatkan minat belajar dan pemahaman yang mendalam akan materi dari peserta didik. Pendidikan yang baik dapat memberikan dampak yang maksimal pada hasil belajar peserta didik (Ahmad et al., 2020). Pendidikan yang baik dapat membantu individu untuk sadar dan tanggap akan isu yang sedang beredar (Zain Sarnoto et al., n.d.).

Media pembelajaran memegang peranan penting pada proses belajar mengajar saat ini. Semakin banyaknya peserta didik yang terpapar akan informasi dengan media yang menarik membuat ketertarikan peserta didik dengan pembelajaran dengan media konvensional juga menurun. Sehingga guru harus beradaptasi dengan membuat media pembelajaran yang menarik dan interaktif agar peserta didik bisa menerima materi yang disampaikan dengan maksimal. Penerapan teknologi di dunia Pendidikan yang salah satunya adalah e-modul interaktif bisa memperluas lingkup belajar bagi peserta didik maupun guru, sebab dengan teknologi pembelajaran bisa dilakukan kapanpun dan dimanapun baik secara individu maupun secara terbimbing membuat peran guru penting menjadi pembimbing dan membuat peserta didik menjadi lebih mandiri dalam belajar (Sarnoto et al., 2023).

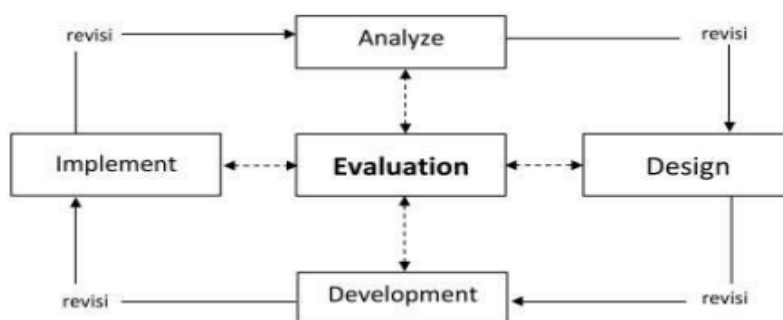
Media pembelajaran adalah alat bantu yang berguna dalam kegiatan belajar mengajar. Alat bantu dapat mewakili sesuatu yang yang tidak dapat disampaikan lewat kata-kata (Pinar, 2012). Guru dan peserta didik menghendaki adanya media pembelajaran yang sesuai, praktis, menarik namun efektif. Kurangnya minat belajar peserta didik di SMP Negeri 23 Malang. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan inovasi pada penggunaan bahan ajar pada proses belajar mengajar (Margareth, 2017).

Dalam hal ini peneliti ingin mengembangkan modul elektronik (e-modul) interaktif. Modul interaktif yang dapat digunakan secara mandiri oleh peserta didik maupun dalam pembelajaran di kelas. Proses pembelajaran akan lebih efektif jika dibantu dengan bahan ajar (Wahyugi, 2021).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 23 Malang diketahui bahwa sumber belajar yang digunakan masih berupa buku cetak dari sekolah, media presentasi satu arah dan penyampaian langsung dari guru. Selain itu materi Dampak Sosial Informatika perlu disampaikan secara menarik agar dipahami dengan mendalam oleh peserta didik guna menjadi pegangan peserta didik kedepan agar bijak menggunakan produk-produk TIK.

2. Metode

Penelitian merupakan kegiatan sistematis yang dapat dilakukan dengan menerapkan metode ilmiah (Hasibuan et al., 2022). Penelitian dilakukan dengan metode research and development (R&D). Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru atau mengembangkan produk yang sudah ada dan harus dapat dipertanggung jawabkan. Model pengembangan menggunakan ADDIE (Analysis, Design, Develop, Implementation, dan Evaluation). ADDIE merupakan model yang merepresentasikan tahapan secara sistematis dalam penggunaan bertujuan untuk mendapat hasil yang diinginkan (Tegeh & Kirna, 2013).



Gambar 1. Model ADDIE, Sumber (Hidayat & Nizar, 2021)

Dalam penelitian ini melibatkan 1 orang guru Informatika SMP Negeri 23 Malang sebagai Ahli media yang melakukan pengujian untuk mengevaluasi kelayakan e-modul interaktif sebelum diujicobakan ke peserta didik. Kemudian 1 orang guru ahli materi dari SMP Negeri 23 Malang untuk menguji kesesuaian materi yang terkandung pada e-modul interaktif. Uji coba dilakukan kepada 20 orang peserta didik SMP Negeri 23 Malang kelas VII. Penelitian ini penulis melakukan tiga cara pengumpulan data yaitu Teknik komunikasi langsung, tidak langsung dan dokumentasi. dilakukan dengan mempertimbangkan karakteristik data yang dikumpulkan oleh responden dapat digunakan. Teknik komunikasi tidak langsung digunakan melalui penggunaan angket, Dokumentasi dilakukan dengan memeriksa perangkat pembelajaran seperti perangkat modul ajar mapel informatika pada materi Dampak Sosial Informatika kelas VII di SMP negeri 23 Malang. Penelitian ini juga memilih menggunakan daring kuesioner tertutup menggunakan skala penilaian 1 kurang layak sampai 4 sangat layak. Angket penelitian dibagikan kepada seluruh responden antara lain ahli media, ahli materi dan peserta didik SMP Negeri 23 Malang kelas 7.6 yang berjumlah 20 orang.

Hasil Angket dianalisis berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan menggunakan skala nilai 1 sampai 4 yang kemudian diklasifikasikan untuk memvalidasi hasil penelitian. Skala yang digunakan bisa dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 1. Kategori Nilai Skala 4

Skala Skor	Interpretasi
4	Sangat Layak
3	Layak
2	Kurang Layak
1	Tidak Layak

Skor yang didapat kemudian dikonversikan ke nilai skala 4 yang dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Penilaian

Skala Skor	Interpretasi
76%-100%	Layak
56%-75%	Cukup Layak
40%-55%	Kurang Layak
0%-39%	Tidak Layak

Tingkat validitas dievaluasi berdasarkan skor penilaian pada skor skala 4. Skor tersebut adalah referensi dari penilaian yang dilakukan oleh ahli media, materi dan peserta didik terhadap kelayakan e-modul interaktif yang diuji cobakan. Penilaian keseluruhan dari e-modul interaktif dilakukan dengan menghitung skor rata-rata dari semua aspek kemudian dikonversi menjadi nilai kualitatif berdasarkan kriteria yang ditentukan, kemudian akan didapat tingkat kelayakan dan respon peserta didik pada e-modul interaktif. Setelah proses analisis data dilakukan baru dapat diketahui Tingkat kelayakan dan respon peserta didik terhadap e-modul interaktif.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan mencakup beberapa komponen krusial. Mulai dari tahap perancangan yang menjelaskan proses pembuatan e-modul interaktif. Kemudian tampilan e-modul interaktif merujuk pada visual dari produk yang dikembangkan dan demonstrasi penggunaan. Yang ketiga analisis hasil pengujian membahas mengenai temuan dan evaluasi pada produk yang dikembangkan termasuk data kualitatif dan kuantitatif mengenai performa dari e-modul interaktif, tanggapan dari pengguna dan kemungkinan pengembangan di masa depan.

3.1. Tampilan E-Modul Interaktif

Berikut adalah tampilan dari e-modul interaktif dampak sosial informatika. E-modul dibuat menggunakan aplikasi canva dengan tema luar angkasa dan menggunakan icon-icon berwarna-warni untuk menarik perhatian dari peserta didik. E-modul ini dibuat untuk meningkatkan atensi peserta didik terhadap materi dampak sosial informatika yang menarik dan interaktif. Aplikasi canva dipilih karena dapat memadukan berbagai elemen multimedia.

3.1.1. Tampilan Awal E-Modul Interaktif

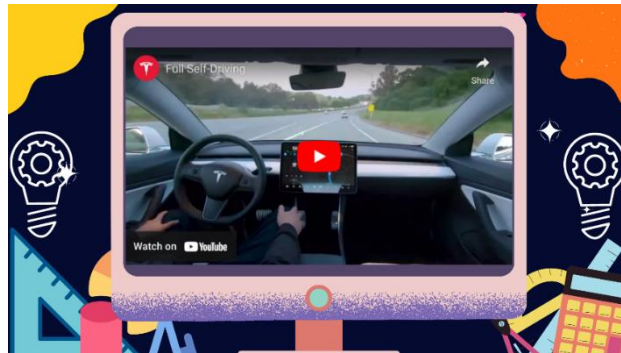


Gambar 3. Halaman Awal

Halaman awal berisi judul dan animasi yang menarik guna mendapat atensi dari peserta didik. Pada halaman awal ini juga terdapat tombol "Start" untuk memulai petualangan mengenal materi Dampak Sosial Informatika. Halaman awal ini bisa dilihat pada gambar 1.2.

3.1.2. Tampilan Halaman Apersepsi

Pada halaman ini peserta didik akan diputar sebuah video tentang salah satu produk TIK berupa autonomous car atau mobil yang bisa berkendara sendiri secara otomatis. Setelah video diputar akan ditampilkan pertanyaan pemantik sebagai pengantar pembelajaran dan menilai kesiapan peserta didik mengenai materi yang akan diberikan.



Gambar 4. Halaman Apersepsi



Gambar 5. Pertanyaan Pemantik

3.1.3. Tampilan Halaman Tujuan Pembelajaran

Halaman ini berisi tujuan pembelajaran dari materi agar peserta didik memiliki gambaran mengenai apa yang akan diajarkan. Halaman ini juga berfungsi sebagai link untuk menuju materi dengan mengklik angka atau judul untuk langsung diarahkan pada materi.



Gambar 6. Tujuan Pembelajaran

3.1.4. Tampilan Halaman Materi

Pada Halaman ini terdapat materi tentang Dampak Sosial Informatika



Gambar 7. Materi Dampak Sosial Informatika

3.1.5. Halaman Kegiatan Kelompok

Pada halaman ini peserta didik akan diminta membentuk 6 kelompok untuk kemudian mengikuti kuis interaktif.



Gambar 8. Pembentukan Kelompok

3.1.6. Halaman Awal Kuis

Usai peserta didik membentuk kelompok dan berkumpul sesuai kelompok masing-masing, mereka akan diberi kejutan berupa Quiz.



Gambar 9. Halaman Awal Kuis

3.1.7. Halaman Tampilan Kuis

Tampilan awal kuis dengan desain sistem tata surya untuk menyesuaikan dengan tema luar angkasa. Setiap kelompok akan bergantian memilih soal dengan menyebutkan benda langit yang ada.



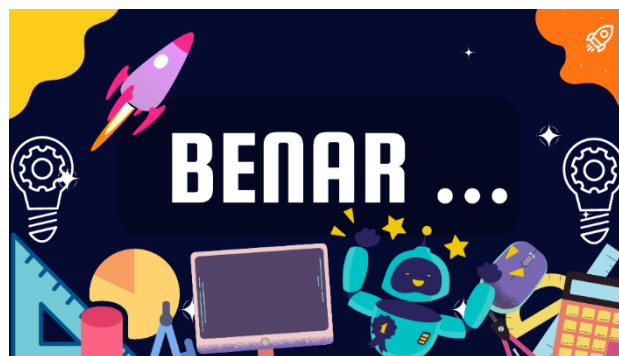
Gambar 10. Halaman Awal Kuis

3.1.8. Halaman Soal Kuis Interaktif

Halaman ini berisi soal pilihan ganda dengan fitur jawaban langsung. Jika kelompok memilih jawaban yang salah maka akan muncul halaman SALAH tetapi jika bisa menjawab dengan benar maka akan mendapat halaman BENAR dan 1 buah pin Bintang.



Gambar 11. Halaman Soal Pilihan Ganda



Gambar 11. Halaman Respon Jawaban Benar



Gambar 12. Halaman Respon Jawaban Salah

3.1.9. Halaman Kesimpulan

Pada halaman ini peserta didik akan menyampaikan kesimpulan pembelajaran dampak sosial informatika diikuti umpan balik oleh guru.



Gambar 13. Halaman Kesimpulan

3.2. Validasi

E-Modul Interaktif yang telah dikembangkan kemudian dievaluasi oleh dua orang ahli dan diujicobakan ke peserta didik, setelah itu peserta didik memberikan nilai menggunakan angket daring. Berikut merupakan hasil dari evaluasi dari E-Modul Interaktif sebagai bentuk dari Inovasi dalam Pembelajaran Informatika untuk peserta didik SMP.

3.2.1. Validasi Ahli Media

Pada tahap ini dilakukan validasi ahli media yang prosesnya dilakukan oleh Bapak Baskoro Adi Wididi S.Kom, Gr dengan hasil yang menyatakan jika E-Modul Interaktif layak digunakan dengan perbaikan sesuai saran yang tertera. Hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tabel Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Skor Maksimum	Skor Minimum	% Skor	Kategori
1	Aspek Desain Tampilan	80	73	91%	Layak
2	Aspek Kesesuaian Desain	16	12	75%	Layak
3	Aspek Animasi	16	14	88%	Layak
4	Aspek Kemudahan Penggunaan	8	8	100%	Layak
Total		120	107		
Konversi				88%	Layak

3.2.2. Validasi Ahli Materi

Pada tahap ini dilakukan validasi ahli materi yang prosesnya dilakukan oleh Bapak Baskoro Adi Wididi S.Kom, Gr dengan hasil yang menyatakan jika E-Modul Interaktif layak digunakan dengan perbaikan sesuai saran yang tertera. Hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Tabel Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Skor Maksimum	Skor Minimum	% Skor	Kategori
1	Aspek Kesesuaian Materi	30	27	90%	Layak
2	Aspek Kesesuaian Bahasa	20	16	80%	Layak
Total		50	43		
Konversi				85%	Layak

4. Kesimpulan

Pada penelitian ini, pengembangan e-modul interaktif pada materi dampak sosial informatika kelas VII SMP telah berhasil dilakukan dengan skor 88% dari ahli media dan 85% dari ahli materi menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan telah memenuhi kelayakan yang ditetapkan. Dari hasil validasi tersebut dapat disimpulkan jika e-modul interaktif ini telah berhasil mendapat Tingkat persetujuan yang baik dari para ahli baik dari aspek desain media maupun materi. Ahli mengakui bahwa e-modul interaktif.

5. Daftar Rujukan

- Ahmad, N., Ilato, R., & Payu, B. (2020). Pengaruh pemanfaatan teknologi informasi terhadap minat belajar siswa. *Jambura Economic Education Journal*, 2, 70–79. <https://doi.org/10.37479/jeej.v2i2.5464>
- Hamid, A., & Alberida, H. (2021). Pentingnya Mengembangkan E-Modul Interaktif Berbasis Flipbook di Sekolah Menengah Atas. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 911–918. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/452>
- Hasibuan, S., Rodliyah, I., Thalbah, S. Z., Ratnaningsih, P. W., & E, A. A. M. S. (2022). Media penelitian kualitatif. In *Jurnal EQUILIBRIUM* (Vol. 5, Issue January). <http://belajarpsikologi.com/metode-penelitian-kualitatif/>
- Margareth, H. (2017). No Title العربية اللغة تدريس طرق. *Экономика Региона*, 32.
- Pinar, W. F. (2012). What is curriculum theory? *What Is Curriculum Theory?*, 1–257. <https://doi.org/10.4324/9780203836033>
- Sarnoto, A. Z., Hidayat, R., Hakim, L., Alhan, K., Sari, W. D., & Ika, I. (2023). Analisis Penerapan Teknologi dalam Pembelajaran dan Dampaknya terhadap Hasil Belajar. *Journal on Education*, 6(1), 82–92. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2915>
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model. *Jurnal IKA*, 11(1), 16. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IKA/article/view/1145>
- Zain Sarnoto, A., Hidayat, R., Hakim, L., Alhan, K., Dian Sari, W., Jagakarsa, T., Studi Ekonomi Islam, P., Tiara, S., Studi Pendidikan Islam, P., Fatahillah Serpong Tangerang Selatan, S., & Studi Pendidikan Agama Islam, P. (n.d.). Analisis Penerapan Teknologi dalam Pembelajaran dan Dampaknya terhadap Hasil Belajar. *Journal on Education*, 06(01).