

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DALAM BIDANG PENDIDIKAN KHUSUS

Diterima:  
20 Desember 2023  
Revisi:  
2 Januari 2024  
Terbit:  
14 Januari 2024

<sup>1</sup> **Abdul Gafur**, <sup>2</sup>Rizki Aningrum, <sup>3</sup>Paramita Kodrina  
<sup>1,2,3</sup>*Universitas Doktor Nugroho Magetan*  
<sup>1,2,3</sup>*Magetan, Indonesia*  
E-mail: <sup>1</sup>abdulgafur@udn.ac.id

**Abstract**— This study aims to develop interactive learning media in the field of special education that is feasible and effective to support the learning process of students with special needs. The research was conducted based on the limited availability of learning media that are adaptive to students' characteristics in special education settings. This study employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model, which includes analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. The research subjects consisted of special education teachers and students with special needs. Data collection techniques included observation, interviews, questionnaires, and documentation. The results indicated that the developed interactive learning media met feasibility criteria based on validation by content experts, media experts, and special education experts. Limited trials showed positive responses from teachers and students, as well as increased learning motivation, engagement, and understanding. Therefore, the interactive learning media developed can be used as an effective alternative to support the learning process in special education.

**Keywords:** interactive learning media, special education, research and development, ADDIE model

### I. PENDAHULUAN

Pendidikan khusus merupakan layanan pendidikan yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan peserta didik berkebutuhan khusus dengan memperhatikan karakteristik, potensi, serta hambatan yang dimiliki masing-masing individu. Peserta didik berkebutuhan khusus, seperti tunagrahita, tunarungu, tunadaksa, dan autistik, memiliki perbedaan kemampuan kognitif, sensorik, dan sosial-emosional yang menuntut adanya pendekatan pembelajaran yang adaptif dan individual (Friend & Bursuck, 2019). Oleh karena itu, proses pembelajaran dalam pendidikan khusus tidak dapat disamakan dengan pembelajaran pada peserta didik reguler, baik dari segi metode, strategi, maupun media pembelajaran yang digunakan.

Salah satu permasalahan yang sering dijumpai dalam pembelajaran pendidikan khusus adalah keterbatasan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Pembelajaran yang bersifat abstrak, monoton, dan minim visual sering kali menyulitkan peserta didik berkebutuhan khusus dalam memahami materi pembelajaran. Kondisi ini berdampak pada rendahnya motivasi belajar, keterlibatan peserta didik, serta hasil belajar yang belum optimal

(Arsyad, 2017). Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu menyajikan materi secara konkret, sederhana, dan menarik.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberikan peluang besar dalam pengembangan media pembelajaran yang inovatif. Media pembelajaran interaktif merupakan salah satu bentuk media berbasis teknologi yang memungkinkan terjadinya interaksi aktif antara peserta didik dan materi pembelajaran melalui kombinasi teks, gambar, audio, animasi, serta latihan responsif (Mayer, 2017). Media pembelajaran interaktif dinilai mampu meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran karena memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan multisensori.

Dalam konteks pendidikan khusus, media pembelajaran interaktif memiliki peran yang sangat strategis. Media ini dapat membantu menyederhanakan materi, memvisualisasikan konsep abstrak, serta memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar secara bertahap dan berulang sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing. Hal tersebut sejalan dengan prinsip individualisasi pembelajaran yang menjadi dasar dalam pendidikan khusus (Smaldino et al., 2019). Selain itu, media interaktif juga mendukung guru dalam menyampaikan materi secara lebih sistematis dan efisien.

Namun, berdasarkan kondisi di lapangan sebagaimana dijelaskan dalam laporan penelitian, pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam pendidikan khusus masih tergolong terbatas. Guru masih banyak mengandalkan metode ceramah dan media konvensional yang kurang menarik dan kurang adaptif terhadap kebutuhan peserta didik berkebutuhan khusus. Keterbatasan kemampuan guru dalam mengembangkan media interaktif serta minimnya ketersediaan media yang sesuai menjadi faktor penghambat optimalisasi proses pembelajaran (Daryanto, 2018).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan upaya pengembangan media pembelajaran interaktif yang dirancang secara khusus sesuai dengan karakteristik peserta didik berkebutuhan khusus. Pengembangan media pembelajaran interaktif diharapkan mampu menghasilkan produk pembelajaran yang layak, efektif, dan mudah digunakan, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan aktif, serta pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran pendidikan khusus. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran interaktif dalam bidang pendidikan khusus sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang inklusif dan adaptif.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*) yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran interaktif dalam bidang pendidikan khusus serta menguji tingkat kelayakan dan efektivitas penggunaannya dalam proses pembelajaran. Pendekatan yang digunakan bersifat deskriptif dan evaluatif, di mana pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan kebutuhan pembelajaran dan proses pengembangan media, sedangkan pendekatan evaluatif digunakan untuk menilai kelayakan dan efektivitas media yang dikembangkan. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE, yang meliputi tahapan *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*, karena model ini sistematis dan sesuai untuk pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi (Branch, 2016; Sugiyono, 2019).

Tahap *analysis* dilakukan dengan menganalisis kebutuhan pembelajaran pendidikan khusus, karakteristik peserta didik berkebutuhan khusus, kurikulum, serta kondisi sarana dan prasarana sekolah. Tahap *design* meliputi penyusunan tujuan pembelajaran, perancangan alur media, *Storyboard*, serta desain tampilan media yang menekankan kesederhanaan, kejelasan, dan kebermaknaan materi. Tahap *development* dilakukan dengan merealisasikan rancangan media pembelajaran interaktif yang kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pendidikan khusus. Masukan dari para ahli digunakan sebagai dasar revisi agar media sesuai dengan karakteristik peserta didik berkebutuhan khusus (Smaldino et al., 2019).

Tahap *implementation* dilakukan melalui uji coba terbatas media pembelajaran interaktif pada guru dan peserta didik pendidikan khusus dalam kegiatan pembelajaran. Tahap *evaluation* bertujuan untuk menilai kelayakan dan efektivitas media secara keseluruhan, baik melalui evaluasi formatif maupun sumatif. Subjek penelitian terdiri atas guru pendidikan khusus dan peserta didik berkebutuhan khusus, sedangkan objek penelitian adalah media pembelajaran interaktif yang dikembangkan. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif untuk menentukan tingkat kelayakan serta efektivitas media pembelajaran.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Hasil tahap analisis menunjukkan bahwa proses pembelajaran di pendidikan khusus masih didominasi oleh penggunaan metode konvensional dengan media pembelajaran yang terbatas. Guru menyampaikan bahwa peserta didik berkebutuhan

khusus mengalami kesulitan dalam memahami materi yang bersifat abstrak, memiliki rentang perhatian yang pendek, serta membutuhkan pengulangan materi secara bertahap. Peserta didik menunjukkan minat dan perhatian yang lebih tinggi ketika pembelajaran melibatkan unsur visual, animasi, dan aktivitas interaktif. Temuan ini menjadi dasar pengembangan media pembelajaran interaktif yang dirancang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik pendidikan khusus.

Pada tahap pengembangan, media pembelajaran interaktif yang telah dirancang kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pendidikan khusus. Hasil validasi menunjukkan bahwa media berada pada kategori layak hingga sangat layak dari aspek kesesuaian materi, kejelasan tampilan, bahasa, serta tingkat interaktivitas. Beberapa saran perbaikan yang diberikan oleh para ahli meliputi penyederhanaan bahasa, penambahan ilustrasi visual yang lebih konkret, serta penguatan umpan balik pada latihan soal. Media kemudian direvisi berdasarkan masukan tersebut sebelum diujicobakan.

Hasil uji coba terbatas pada tahap implementasi menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan antusiasme dan keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran. Guru menyatakan bahwa media ini membantu mempermudah penyampaian materi dan menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik. Peserta didik juga menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap materi pembelajaran yang ditunjukkan melalui hasil latihan dan evaluasi yang lebih baik dibandingkan sebelum penggunaan media.

## Pembahasan

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran pendidikan khusus. Peningkatan motivasi dan keterlibatan peserta didik sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman belajar aktif dan bermakna dalam membangun pemahaman peserta didik (Mayer, 2017). Media pembelajaran interaktif memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi langsung dengan materi, sehingga proses belajar tidak bersifat pasif.

Selain itu, keberadaan umpan balik langsung dalam media pembelajaran interaktif mendukung prinsip teori behavioristik yang menekankan penguatan (*reinforcement*)

dalam proses belajar. Peserta didik memperoleh respon langsung atas tindakan yang dilakukan, sehingga dapat memperkuat pemahaman dan perilaku belajar yang diharapkan (Smaldino et al., 2019). Hal ini sangat relevan bagi peserta didik berkebutuhan khusus yang memerlukan pengulangan dan penguatan secara konsisten.

Dari sudut pandang guru, media pembelajaran interaktif membantu mengatasi keterbatasan media konvensional yang selama ini digunakan. Media ini memungkinkan guru menyampaikan materi secara lebih sistematis, konkret, dan efisien, sesuai dengan prinsip pembelajaran pendidikan khusus yang menekankan individualisasi dan kebermaknaan materi (Friend & Bursuck, 2019). Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa media pembelajaran interaktif merupakan solusi yang efektif dan relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam pendidikan khusus.

#### **IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif dalam bidang pendidikan khusus telah dilaksanakan secara sistematis melalui tahapan analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Media yang dikembangkan dirancang dengan memperhatikan karakteristik peserta didik berkebutuhan khusus, khususnya dari aspek kesederhanaan tampilan, kejelasan bahasa, serta tingkat interaktivitas yang sesuai dengan kemampuan belajar peserta didik.

Hasil validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pendidikan khusus menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif yang dikembangkan berada pada kategori layak hingga sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Uji coba terbatas juga menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan motivasi belajar, perhatian, serta keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran, sekaligus membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih efektif dan terstruktur.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar media pembelajaran interaktif yang dikembangkan dapat dimanfaatkan secara lebih luas dalam pembelajaran pendidikan khusus sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif dan adaptif. Guru pendidikan khusus diharapkan dapat mengembangkan atau memodifikasi media pembelajaran interaktif serupa sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik di masing-masing satuan pendidikan.

Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif dengan cakupan materi yang lebih luas, melibatkan subjek penelitian yang lebih beragam, serta melakukan uji efektivitas dalam skala yang lebih besar. Pengembangan lanjutan

juga dapat mengintegrasikan teknologi yang lebih mutakhir agar media pembelajaran interaktif semakin optimal dalam mendukung pembelajaran pendidikan khusus yang inklusif dan berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2017). *Media pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Daryanto. (2018). *Media pembelajaran: Peranannya sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Friend, M., & Bursuck, W. D. (2019). *Including students with special needs: A practical guide for classroom teachers* (8th ed.). Boston: Pearson.
- Mayer, R. E. (2017). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. (2019). *Instructional technology and media for learning* (12th ed.). Boston: Pearson.
- Branch, R. M. (2016). *Instructional design: The ADDIE approach*. New York: Springer.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. (2019). *Instructional technology and media for learning* (12th ed.). Boston: Pearson.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.