

GAME INTERAKTIF BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER UNTUK ANAK TUNAGRAHITA DI SD INKLUSI

Wendri Wiratsiwi^{1*}, Sumadi²

¹ Universitas PGRI Ronggolawe (PGSD, Universitas PGRI Ronggolawe)

¹ Email: wendriwiratsiwi3489@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu tujuan pendidikan nasional yaitu dapat secara aktif mengembangkan potensi peserta didik secara agar memiliki kecerdasan, pengendalian diri, kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian, dan akhlak mulia, artinya bahwa diharapkan peserta didik di Indonesia tidak hanya cerdas secara intelektual akan tetapi juga menjadi insan yang berkarakter. Tidak terkecuali untuk siswa tunagrahita ringan di Sekolah Dasar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan game interaktif berbasis pendidikan karakter untuk anak tuna grahita di SD inklusi. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE. Subjek yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 10 diantaranya ahli media 1 orang, ahli pendidikan karakter 1 orang dan pengguna media pembelajaran 3 orang, dan 5 orang anak tunagrahita ringan pada uji perorangan. Metode pengumpulan data adalah kuesioner. Data diolah menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil uji validitas menurut ahli media memperoleh skor 93,3% dengan kualifikasi valid, menurut ahli pendidikan karakter memperoleh skor 89,44% dengan kualifikasi valid, sedangkan berdasarkan 3 pengguna diperoleh rata-rata skor sebesar 81,46% dengan kualifikasi praktis dan dari 5 orang anak tunagrahita ringan diperoleh rata-rata skor sebesar 67,2% dengan kualifikasi cukup efektif. Jadi dapat disimpulkan bahwa produk media Game Interaktif berbasis pendidikan karakter untuk anak tunagrahita ringan di SD inklusi layak untuk digunakan.

Kata Kunci: *Game* interaktif, pendidikan karakter, tuna grahita, inklusi

PENDAHULUAN

Pendidikan karakter memiliki peran yang sangat penting untuk membangun bangsa yang beradab, karena melalui pendidikan karakter seseorang akan diajarkan menjadi insan yang berbudaya. Selain itu, pendidikan karakter juga sangat penting untuk membangun watak bangsa, agar dapat dikenali dengan jelas dan menjadi pembeda dengan bangsa lain, serta dapat menjadi pondasi untuk menghadapi perkembangan zaman [1].

Menurut [2], pengintegrasian pendidikan karakter dalam pembelajaran sangat dibutuhkan dalam pendidikan saat ini, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas peserta didik menjadi lebih unggul tidak hanya pada aspek kognitifnya saja, tetapi juga pada aspek afektif atau dalam hal karakternya. Peserta didik yang berkarakter unggul akan mampu menghadapi segala tantangan dan persoalan dalam kehidupannya.

Pada era globalisasi atau era digital saat ini seseorang dengan mudahnya memanfaatkan teknologi yang ada, tidak hanya orang dewasa akan tetapi anak-anak juga sudah banyak yang

memanfaatkannya. Dalam dunia pendidikan saat ini sudah sangat terbiasa dengan teknologi, karena sangat membantu baik dalam proses pembelajaran maupun pengembangan ilmu pengetahuan. Di samping itu, dengan adanya teknologi komunikasi antara pendidik dengan peserta didik menjadi lebih mudah. Tetapi selain membawa dampak positif, teknologi nyatanya juga membawa dampak negative, seperti kasus tawuran antar pelajar, pelecehan seksual pada anak, serta kasus *cyberbullying* pada anak merupakan salah satu contoh lemahnya karakter bangsa. Sehingga karakter bangsa yang baik harus dibentuk dan dikenalkan sedini mungkin agar peserta didik mampu menanamkan sikap atau perilaku berkarakter sedini mungkin [3].

Pengenalan pendidikan karakter di sekolah dapat diimplementasikan melalui pembiasaan secara terus menerus serta keteladanan yang dilakukan guru [4].

Salah satu upaya untuk membentuk karakter seseorang adalah dengan melakukan kegiatan yang berulang sehingga dapat menjadi suatu kebiasaan, yang nantinya diharapkan tidak hanya sampai menjadi kebiasaan saja tetapi juga

membentuk sebuah karakter. Oleh karena itu, pendidikan karakter hendaknya dikenalkan mulai usia dini dengan harapan agar nilai-nilai karakter yang baik dapat tertanam sehingga dapat menjadi bekal kelak ketika dewasa.

Nilai-nilai karakter hendaklah dapat dikenalkan dan diimplementasikan pada semua mata pelajaran. Selain itu, guru juga diharapkan dapat menjadi rolemodel bagi peserta didik dalam bersikap. Selain mengenalkan nilai-nilai karakter yang baik, guru hendaklah mengarahkan peserta didik agar mampu menerapkan nilai-nilai karakter yang baik tersebut dalam kesehariannya [5]. Hal tersebut tentunya juga berlaku bagi anak berkebutuhan khusus di sekolah inklusi.

Berdasarkan data yang diperoleh peneliti dari Dinas Pendidikan Kabupaten Tuban tentang jumlah sekolah inklusi di Kabupaten Tuban pada tahun 2022 yaitu terdapat 166 SD Inklusi dan 166 Guru Pembimbing Khusus (GPK) di Kabupaten Tuban dengan 387 anak berkebutuhan khusus dari berbagai jenis kebutuhan, 16 diantaranya adalah anak tuna grahita. Siswa tuna grahita lebih membutuhkan pengulangan dalam pembelajaran sekaligus penerapannya secara kongkrit dan terus-menerus.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SD inklusi di Kabupaten Tuban yang memiliki siswa tuna grahita tersebut dapat ditemukan permasalahan yaitu rendahnya perilaku sosial-emosional dari siswa tunagrahita. Hal itu ditunjukkan dengan belum terbentuk rasa bekerja sama, tolong-menolong, berbagi, mandiri, percaya diri dan kontrol diri. Masih ada peserta didik yang bersikap ceroboh dan kurang bisa menempatkan diri mereka, seperti meletakkan kaki atau duduk di atas meja, mengganggu proses pembelajaran seperti berteriak di dalam kelas dengan kata-kata yang tidak layak untuk disebutkan, memukul teman dan guru dan perilaku menyimpang lainnya.

Berdasarkan hasil penelitian [6] tentang implementasi pendidikan karakter bagi anak ABK di SD inklusi menunjukkan bahwa pengimplementasian pendidikan karakter dapat dilakukan melalui kegiatan pembiasaan dan pengkondisian lingkungan sekolah.

Strategi lain penanaman karakter di sekolah inklusi melalui 3 tahapan yaitu , pengetahuan moral, cinta moral, dan tindakan moral [7].

Selain itu implementasi pendidikan karakter bagi anak ABK dalam hal ini adalah

anak tunagrahita ringan dapat dilakukan melalui kegiatan pengembangan diri seperti infaq rutin pada hari senin dan kamis, guru memberikan contoh karakter-karakter yang baik kepada peserta didik, serta secara langsung menegur peserta didik apabila ada hal yang menyimpang yang dilakukan peserta didik. Selain itu, pengintegrasian pendidikan karakter untuk anak tunagrahita ringan dapat diimplementasikan dalam mata pelajaran dengan cara mengaitkan nilai-nilai karakter dalam materi pelajaran serta melalui pengembangan budaya sekolah [8].

Istilah tunagrahita sendiri bisa disebut *intellectual disability* atau *retardasi mental*, yaitu bisa juga disebut lemah pikiran, lemah otak, lemah mental atau keterbelakangan mental. American Association on Mental Deficiency (AAMD) [9] mendefinisikan tunagrahita sebagai kelainan fungsi intelektual umum di bawah rata-rata, yaitu IQ 84 ke bawah berdasarkan tes.

Adapun tunagrahita menurut *Japan League for Mentally*, yaitu (a) tunagrahita ringan memiliki IQ 50-70, (b) tunagrahita sedang memiliki IQ 55-40, dan (c) tunagrahita berat dan sangat berat memiliki IQ < 30 [10]. Hanya anak tunagrahita ringan yang masih mampu didik meskipun dengan pengulangan-pengulangan.

Pengenalan dan penanaman pendidikan karakter untuk anak tunagrahita ringan membutuhkan media pembelajaran yang inovatif, salah satunya yaitu melalui *game*, karena terbukti melalui *game* dapat menarik perhatian anak tuna grahita ringan [11].

Sehingga dalam hal ini peneliti memilih solusi yaitu melalui *game* interaktif, nilai-nilai karakter mulai dapat dikenalkan kepada siswa-siswa ABK dalam hal ini adalah siswa tuna grahita ringan, dengan harapan mampu memberikan dampak karakter yang signifikan dalam mengoptimalkan kecakapan perilaku hidup peserta didik tuna grahita ringan. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah mengembangkan game untuk mengenalkan nilai-nilai karakter pada siswa ABK tuna grahita ringan.

Game merupakan salah satu media pembelajaran berupa permainan yang dapat merangsang kemampuan berpikir seseorang untuk memecahkan sebuah masalah dan dapat meningkatkan konsentrasi. *Game* juga merupakan salah satu contoh multimedia yang dapat dikombinasikan dengan pembelajaran, sehingga dapat disebut sebagai permainan

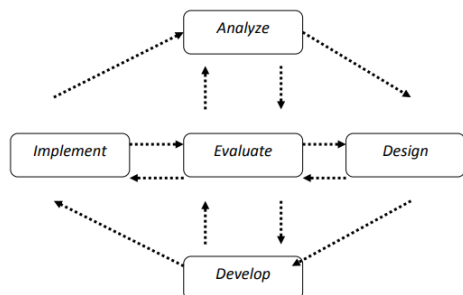
dengan tujuan pembelajaran (*education game*) [12].

Multimedia sendiri adalah penggabungan grafik, teks, video, audio dan animasi dengan menggunakan komputer, sehingga hasil penggabungan beberapa unsur tersebut dapat menampilkan informasi yang lebih interaktif [13].

Adapun manfaat multimedia interaktif diantaranya sebagai berikut yaitu: 1) dapat menjelaskan obyek atau materi pembelajaran yang abstrak menjadi konkrit, 2) menarik perhatian peserta didik, sehingga membangkitkan motivasi, minat, aktivitas, dan kreativitas peserta didik dalam belajar, 3) daya ingat siswa terhadap materi pembelajaran lebih lama dan dengan cepat dapat diungkapkan kembali, 4) membantu pendidik untuk menjelaskan materi pembelajaran, sehingga peserta didik menjadi lebih mengerti dan memahami materi yang disampaikan [14].

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan ADDIE, yang terdiri atas lima langkah yaitu (1) analisis (*analyze*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*development*), (4) implementasi (*implementation*), dan (5) evaluasi (*evaluation*) [15]. Secara visual langkah-langkah Model ADDIE dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1 Langkah-Langkah Model Penelitian dan Pengembangan ADDIE [15]

Berdasarkan langkah-langkah model ADDIE pada **gambar 1** di atas, 1) tahap pertama yaitu analisis, pada tahapan analisis peneliti menganalisis masalah yang sedang terjadi saat ini sehingga nantinya dapat menunjang suatu bahan untuk membuat produk sebagai solusi dari masalah yang telah dianalisis; 2) tahap kedua yaitu perancangan atau desain, dimana peneliti akan melakukan perancangan pada

desain materi dan desain produk; 3) tahap ketiga yaitu pengembangan, dimana tahapan yang dilakukan peneliti untuk merealisasikan rancangan produk yang sudah dibuat dan memvalidasikan produk kepada validator yaitu ahli media dan ahli pendidikan karakter; 4) tahap keempat yaitu implementasi, dimana peneliti menerapkan hasil dari tahapan pengembangan produk yang diuji cobakan secara langsung pada Siswa; 5) tahap kelima yaitu evaluasi, evaluasi dilakukan dari hasil yang diperoleh dari tahapan implementasi yang berbentuk angket respon guru dan penilaian sikap siswa.

Adapun subyek dalam penelitian ahli media, ahli pendidikan karakter, siswa tuna grahita ringan, dan guru.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara, angket, dan observasi.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar wawancara, lembar angket, dan lembar observasi.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Teknik analisis deskriptif kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pada penelitian ini akan membahas dua hal secara umum yaitu tentang proses pengembangan dan kelayakan *game* interaktif berbasis pendidikan karakter. Pengembangan *game* interaktif berbasis pendidikan karakter menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), evaluasi (*evaluation*).

1. Analisis

Tahap analisis kebutuhan bertujuan untuk mengetahui sejauh mana nilai-nilai Pendidikan karakter yang sudah diterapkan di SD Inklusi. Selain itu juga untuk mengetahui bagaimana penerapan model dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa, gaya belajar siswa, kemampuan dan kompetensi yang harus dicapai dan indikator pencapaiannya. Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas dan kepala sekolah. Berdasarkan hasil wawancara dari narasumber diperoleh informasi sebagai berikut:

- a. Kurikulum disekolah inklusi dalam hal pembelajaran karakter masih terbatas.
- b. Belum adanya model/media pembelajaran karakter yang terstruktur dan khusus serta menyenangkan dan sesuai bagi anak tunagrahita yang bisa digunakan di sekolah / di rumah.
- c. Penanaman nilai karakter hanya melalui pembelajaran, budaya sekolah, dan ekstra

Berdasarkan hasil penelitian di atas, sehingga perlu adanya pengembangan media *game* interaktif berbasis pendidikan karakter untuk mengenalkan dan menanamkan tentang nilai-nilai karakter pada anak tuna grahita ringan di sekolah inklusi.

2. Perancangan

Pada tahap ini peneliti mulai merancang *game* interaktif berbasis pendidikan karakter. Ada 4 (empat) langkah pada tahap perancangan ini, diantaranya pemilihan aplikasi untuk merancang *game*, merancang materi pembelajaran dan kuis yang ada pada *game*, menyusun desain *game*, dan menyusun instrumen penilaian *game* interaktif berbasis Pendidikan karakter. *Game* interaktif berbasis pendidikan karakter dibuat dengan menggunakan aplikasi Construk 2. Setelah selesai mendesain *game* interaktif berbasis Pendidikan karakter, langkah berikutnya yaitu mengekspor desain *game* dalam bentuk html 5 melalui aplikasi construk 2 juga.

3. Pengembangan

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk mengekspor *game* interaktif yang awalnya berbentuk html 5 kemudian dikembangkan dalam bentuk aplikasi android / smartphone dengan menggunakan bantuan aplikasi Website 2 APK *Builder*.

Setelah produk *game* interaktif berbasis Pendidikan karakter selesai disusun, kemudian dilakukan uji validasi kepada ahli pendidikan karakter dan ahli media pembelajaran.

4. Implementasi

Pada tahap implementasi ini peneliti akan memperoleh data hasil uji kepraktisan dan hasil uji keefektifan *game* interaktif berbasis Pendidikan karakter. Data hasil uji kepraktisan diperoleh dari angket respon guru sedangkan data hasil uji keefektifan

diperoleh dari penilaian sikap atau karakter siswa.

5. Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk untuk melihat apakah pengembangan media *game* interaktif berbasis pendidikan karakter yang telah dirancang ini telah berhasil atau sesuai dengan harapan yang sudah direncanakan atau diharapkan. Evaluasi bertujuan untuk memperbaiki produk agar lebih baik daripada sebelumnya berdasarkan saran, masukan, dan komentar para ahli, berdasarkan hasil uji perorangan dan terbatas, serta berdasarkan respon pengguna.

Kelayakan produk *game* interaktif berbasis pendidikan karakter dilihat dari validitas, kepraktisan dan keefektifan produk tersebut. Validitas produk *game* interaktif berbasis pendidikan karakter dilakukan oleh ahli media dan ahli pendidikan karakter. Kepraktisan produk *game* interaktif berbasis pendidikan karakter didasarkan hasil angket respon pengguna, serta keefektifan produk *game* interaktif berbasis pendidikan karakter dilihat dari hasil observasi terhadap anak tuna grahita yang diamati.

Berikut hasil uji kelayakan terhadap produk *game* interaktif berbasis pendidikan karakter:

Tabel 1 . Persentase hasil uji kelayakan *game* interatif berbasis pendidikan karakter

No	Subjek uji coba	Persentase (%)	Kualifikasi persentase
1	Uji ahli media pembelajaran	93,3	Valid
2	Uji ahli pendidikan karakter	89,44	Valid
3	Respon pengguna	81,46	Praktis
4	Uji coba perorangan	67,2	Cukup efektif

Berdasarkan hasil penelitian pada **Tabel 1** di atas dapat diketahui bahwa *game* interaktif berbasis pendidikan karakter untuk anak tuna grahita ringan mendapatkan hasil valid pada uji ahli media pembelajaran dan uji ahli pendidikan karakter. Hal tersebut menunjukkan bahwa produk *game* interaktif berbasis pendidikan

karakter untuk anak tuna grahita ringan ini layak untuk dikembangkan.

Anak tunagrahita merupakan anak yang mengalami hambatan perkembangan pada mental maupun intelektualnya. Meskipun demikian, anak tunagrahita tetap membutuhkan pengenalan dan pemananam tentang nilai-nilai karakter agar ia dapat diterima dilingkungannya. Sehingga dibutuhkan suatu metode yang baik serta menyenangkan untuk mengenalkan dan menumbuhkan karakter pada anak tunagrahita [16].

Anak tuna grahita merupakan salah satu jenis anak berkebutuhan khusus yang membutuhkan cara khusus pula dalam menyampaikan materi. Salah satunya yaitu melalui *game* edukasi. Terbukti *game* edukasi dapat meningkatkan minat belajar siswa tunagrahita dan memudahkan anak tunagrahita dalam menerima materi [17].

Selanjutnya berdasarkan data respon pengguna pada **Tabel 1** di atas, dapat dikatakan bahwa produk *game* interaktif berbasis pendidikan karakter untuk anak tuna grahita ringan praktis. Hal tersebut sesuai dengan kriteria tingkat kepraktisan media pembelajaran yaitu bahwa media yang dikembangkan dapat dikategorikan praktis apabila persentase yang diperoleh dari angket pengguna lebih dari atau sama dengan 75% [18].

Uji kelayakan yang ketiga dilihat berdasarkan uji coba perorangan. Berdasarkan **Tabel 1** di atas, menunjukkan bahwa produk *game* interaktif berbasis pendidikan karakter untuk anak tuna grahita ringan cukup efektif untuk digunakan. Hal tersebut dikarenakan *game* interaktif untuk anak tunagrahita memiliki kelayakan yang tinggi [19].

Hasil penelitian yang diperoleh ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan *game* multimedia interaktif dalam pembelajaran penguasaan literasi sains memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan literasi sains anak tunagrahita [20]. Penelitian lainnya juga menyebutkan bahwa *game* edukasi dapat meningkatkan kemampuan membaca pada penderita tuna grahita, karena pembelajaran lebih menarik, dan mengurangi kejenuhan siswa saat belajar dan siswa akan lebih senang untuk belajar dan dapat dengan mudah mengingat pelajaran yang telah disampaikan oleh para pengajar [21].

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan produk *game* interaktif berbasis pendidikan karakter untuk anak tuna grahita ringan di SD inklusi. Uji kelayakan produk *game* interaktif berbasis pendidikan karakter untuk anak tunagrahita ringan dilihat dari hasil validitas, kepraktisan dan keefektifan produk tersebut. Hasil uji validitas menurut ahli media memperoleh skor 93,3% dengan kualifikasi valid, menurut ahli pendidikan karakter memperoleh skor 89,44% dengan kualifikasi valid, sedangkan berdasarkan 3 pengguna diperoleh rata-rata skor sebesar 81,46% dengan kualifikasi praktis dan dari 5 orang anak tunagrahita ringan diperoleh rata-rata skor sebesar 67,2% dengan kualifikasi cukup efektif. Jadi dapat disimpulkan bahwa produk media *Game* Interaktif berbasis pendidikan karakter untuk anak tunagrahita ringan di SD inklusi layak untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. R. Siswinarti, "Pentingnya Pendidikan Karakter Untuk Membangun Bangsa Beradab," *Retrieved August, no*, 2017.
- [2] D. Sahroni, "Pentingnya pendidikan karakter dalam pembelajaran," in *Prosiding Seminar Bimbingan Dan Konseling*, 2017, vol. 1, no. 1, pp. 115–124.
- [3] M. N. Annisa, A. Wiliyah, and N. Rahmawati, "Pentingnya pendidikan karakter pada anak sekolah dasar di zaman serba digital," *BINTANG*, vol. 2, no. 1, pp. 35–48, 2020.
- [4] E. C. Hendriana and A. Jacobus, "Implementasi pendidikan karakter di sekolah melalui keteladanan dan pembiasaan," *JPDI (Jurnal Pendidik. Dasar Indones.*, vol. 1, no. 2, pp. 25–29, 2017.
- [5] S. Julaiha, "Implementasi pendidikan karakter dalam pembelajaran," *Din. ilmu*, pp. 226–239, 2014.
- [6] F. Yatmiko, E. Banowati, and P. Suhandini, "Implementasi pendidikan karakter anak berkebutuhan khusus," *J. Prim. Educ.*, vol. 4, no. 2, pp. 77–84, 2015.
- [7] M. Saleh, "Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah Inklusi," *Hikmah J. Islam. Stud.*, vol. 17, no. 2, pp. 101–108,

- 2022.
- [8] E. N. Mulyati, "Pelaksanaan Pendidikan Karakter Bagi Anak Tunagrahita Ringan Di SLB Madina Serang," *Incl. J. Spec. Educ.*, vol. 6, no. 1, 2020.
- [9] D. I. P. Sari, A. Sudigdo, and R. D. Amalia, "Pembelajaran tari kreasi anak tuna grahita ringan melalui proses imitatif," *TRIHAYU J. Pendidik. Ke-SD-an*, vol. 4, no. 2, 2018.
- [10] N. Subekti, "Pendidikan Karakter dan Pengembangan Kepemimpinan Anak Tunagrahita Ringan Melalui Permainan Tradisional," 2017.
- [11] F. Y. Al Irsyadi and Y. S. Nugroho, "Game edukasi pengenalan anggota tubuh dan pengenalan angka untuk anak berkebutuhan khusus (ABK) tunagrahita berbasis kinect," *Pros. Snatif*, pp. 13–20, 2015.
- [12] H. Mardhotillah and R. Rakimahwati, "Pengembangan Game Interaktif Berbasis Android untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Anak Usia Dini," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 2, pp. 779–792, 2021.
- [13] D. Novaliendry, "Aplikasi game geografi berbasis multimedia interaktif (studi kasus siswa kelas IX SMPN 1 RAO)," *J. Teknol. Inf. Pendidik.*, vol. 6, no. 2, pp. 106–118, 2013.
- [14] Munir, *Multimedia konsep & Aplikasinya dalam Pendidikan*. Bandung:CV Alfabeta, 2013.
- [15] I. M. Tegeh and I. M. Kirna, "Pengembangan Bahan ajar metode penelitian pendidikan dengan ADDIE model," *J. Ika*, vol. 11, no. 1, 2013.
- [16] I. Erawati and S. Nuryani, "Menumbuhkan Karakter Anak Tunagrahita Melalui Pemberian Reward," *Educ.*, vol. 1, no. 4, 2019.
- [17] H. A. Aziz and F. Y. Al Irsyadi, "Game Edukasi Pengenalan Alat Transportasi untuk Anak Tunagrahita," *Emit. J. Tek. Elektro*, vol. 21, no. 1, pp. 59–63, 2021.
- [18] R. M. Khoirudin, "Pengembangan Modul Biologi Berbasis PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) Pada Materi Animalia Kelas X-Mipa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik," 2019.
- [19] A. Dharmawan, A. Wahyuni, and A. Zellawati, "Model Pembelajaran Karakter Untuk SDLB C (Tuna Grahita) Berbasis Game Interaktif," 2017.
- [20] M. U. Albab and A. Wijiastuti, "Game Interaktif Berbasis Computer Assisted Instruction (CAI) Terhadap Kemampuan Literasi Sains Anak Tunagrahita," *J. Pendidik. Khusus*, vol. 10, no. 3, 2018.
- [21] D. Afriyanti, "Meningkatkan Kemampuan Membaca Kata Melalui Media Game Edukasi untuk Anak Tunagrahita Di Slb Perwari Padang," *Ranah Res. J. Multidiscip. Res. Dev.*, vol. 2, no. 1, pp. 154–161, 2019.