

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN HURUF BERBASIS ANDROID BAGI ANAK TUNAGRAHITA

Dessy Ardianti¹, Rudi Hartono², Sigit Wibowo³

^{1,2,2}Sekolah Pascasarjana Universitas Ibn Khaldun Bogor

¹dessyardianti2222@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) menghasilkan media pembelajaran pengenalan huruf berbasis android bagi anak tunagrahita, (2) menganalisis kelayakan produk serta (3) mengetahui keefektifan produk pengembangan. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Dalam pengujian kelayakan menggunakan penilaian oleh 3 ahli yaitu ahli desain pembelajaran, ahli media serta ahli materi. Hasil uji ahli desain pembelajaran 96,4%, ahli media 82% serta ahli materi 81% seluruhnya dalam kategori sangat layak. Hasil uji efektifitas dilakukan dengan membandingkan hasil asesmen pada materi pengenalan huruf bagi anak tunagrahita dengan jumlah sampel pada masing-masing kelas yaitu 10 sampel. Pada kelas eksperimen yaitu pembelajaran dengan media pengenalan huruf berbasis android dan kelas kontrol yaitu pembelajaran tanpa menggunakan media pengenalan huruf berbasis android. Analisis statistik menggunakan uji independent sample t test dengan nilai thitung > ttabel atau $3,928 > 2,101$ pada taraf signifikansi 5% dan $df = 18$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran pengenalan huruf berbasis android bagi anak tunagrahita memiliki efek terhadap hasil belajar Bahasa Indonesia khususnya dasar pengenalan huruf dan menulis dengan tangan pada peserta didik sekolah dasar luar biasa..

Kata Kunci: Media Pembelajaran, pengenalan huruf, tunagrahita.

A. PENDAHULUAN

Pandemi COVID- 19 telah menyerang dihampir seluruh belahan bumi, berdasarkan hasil penelusuran oleh WHO awal kasus ditemukan di Negara cina pada 8 desember 2019 dan sampai dengan saat ini pandemi ini masih menjadi persoalan yang belum menemukan titik terang (Antara, 2021). Efek yang muncul akibat pandemi ini dirasakan diberbagai aspek, termaksud dalam aspek pendidikan yang ikut mengalami dampak besar, hampir sebagian besar sekolah menerapkan penutupan sementara kegiatan pembelajaran disekolah dan mengalihkannya dengan pembelajaran jarak jauh, yang saat ini kita kenal dengan pembelajaran Daring (dalam jaringan). Pada sekolah luar biasa, pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat ini khususnya dilingkungan sekolah, menimbulkan masalah yang cukup kompleks, pembelajaran yang sebelumnya dilakukan di sekolah secara langsung, beralih pada pembelajaran di rumah melalui perantara gawai dengan sistem android didalamnya. Sehingga, penggunaan gawai saat ini meningkat pesat pada kalangan peserta didik. Hal ini menimbulkan masalah baru yaitu, ketergantungan akan penggunaan gawai dalam keseharian bukan hanya saat pelaksanaan pembelajaran, penggunaan gawaipun dilakukan diluar jam pelajaran berlangsung.

Kaitannya dengan pembelajaran, anak tunagrahita menurut (Tarigan, 2019) Tunagrahita adalah istilah yang digunakan untuk menyebut anak yang mempunyai kemampuan intelektual di bawah rata-rata. karakteristik tunagrahita antara lain memiliki kapasitas belajar sangat terbatas, lebih-lebih kapasitasnya mengenai hal-hal yang abstrak, terkadang lebih banyak belajar dengan ekolalia atau meniru tanpa tahu maksudnya (rote learning) dari pada dengan pengertian, bila dihadapkan pada perbuatan berpikir mereka cenderung menghindar, pemusatan perhatiannyapun sukar dan lapang minatnya sedikit, terkadang mereka juga cenderung cepat lupa, sukar membuat kreasi baru, serta rentang perhatiannya pendek. Ciri tersebutpun dikemukakan oleh Edgare Dole dalam (Supena, 2022) sebagai berikut : That a mentally deficient person is : a.sosial incompetent, that is socially inadequate and occupational incipient and unable to manage his own affairs the adult lacer, b.mentally subnormal, c.white has beep developmentally arrested, d.retired mortify, mentally deficient as result of on situational origin through heredity of disease, fessentially incurable. Oleh karena itu, media pembelajaran sangat dibutuhkan dalam menyampaikan materi ajar. Menurut (Mustofa Abi Hamid, Rahmi Ramadhani, 2020) Media dalam proses pembelajaran merupakan perantara antara pengantar sumber pesan dengan penerima pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan sehingga terdorong serta terlibat dalam pembelajaran. Permasalahan yang sering ditemui dan dihadapi oleh pendidik yaitu kurangnya konsep pengenalan huruf pada peserta didik. Padahal konsep ini perlu dikuasi agar dalam mengikuti pembelajaran dapat terlaksana dengan optimal dan pengenalan huruf merupakan dasar bagi peserta didik untuk merangkai kata sampai pada menuliskan suatu kalimat secara utuh bahkan awalan dalam belajar membaca apalagi pada pesatnya perkembangan teknologi saat ini kemudahan dalam belajar tentu dapat dioptimalkan.

Perkembangan teknologi menurut (Hartono, 2022) selalu mempunyai peran yang sangat tinggi dan ikut memberikan arah perkembangan dunia pendidikan. Dalam sejarah perkembangan pendidikan, teknologi informasi adalah bagian dari media yang digunakan untuk menyampaikan pesan ilmu pada orang banyak, mulai dari teknologi percetakan beberapa abad yang lalu, seperti buku yang dicetak hingga telekomunikasi, seperti suara yang direkam pada kaset, video, televisi, dan CD. Hal ini dapat tersaji pula dalam suatu aplikasi permainan dimana aplikasi permainan merupakan salah satu daya tarik yang paling banyak menyita perhatian peserta didik. Seperti pendapat (Çelik, Bilgin, & Yıldız, 2022) Even though the concept of game is seen as an insignificant activity in daily language, there is really a lot of educational content, especially for children. When we look beyond the social content and look at the technical details, it is possible to define the game as an entertainment that develops the skills and intelligence of people, has certain rules and has a good time. Sehingga permainan didefinisikan

sebagai hiburan yang mengembangkan keterampilan dan kecerdasan orang melalui aturan tertentu dan untuk bersenang-senang. Tampilan, suara serta fitur yang ada pada aplikasi permainan mengalihkan perhatian peserta didik untuk belajar, namun hal yang disayangkan permainan yang sering dimainkan oleh peserta didik terkadang bukan permainan edukasi yang memenuhi kebutuhan peserta didik untuk belajar. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan berupa aplikasi permainan dengan fitur yang sederhana agar dapat dioperasikan oleh peserta didik khususnya pada jenjang sekolah dasar luar biasa berbasis android. Pemilihan android didasarkan pada menurut (Lamunde, Uperiati, & Hayaty, 2023) Android is an operating system for mobile devices such as smartphones and tablet. It was developed by Google using the Linux kernel and GNU/Linux software as the base platform. Furthermore, the program code of the android operating system uses the object-oriented Java (Object Oriented Programming -OOP) language based on the Java Core Libraries, as well as other program codes in the XML language.

Antaramuka pengguna android umumnya berupa manipulasi langsung, menggunakan gerakan sentuh yang serupa dengan tindakan nyata, misalnya saja menggeser, mengetuk dan mencubit untuk memanipulasi objek layar serta papan ketik virtual untuk mengetik teks, hal ini dirasa mampu menjadi media pembelajaran pengenalan huruf pada peserta didik tunagrahita dengan batasan tunagrahita sedang dan mampu didik (educable) yang dimaksudkan selain sebagai media belajar huruf juga sebagai stimulus motorik halus pada peserta didik melalui fitur layar sentuh, menurut (Nurlaili, 2018) bahwa mengembangkan motorik halus pada anak sangat penting karena dengan berkembangnya motorik halus pada anak, anak akan mampu melakukan fungsi dari otot-otot kecil seperti gerakan pada jari tangan, kecepatan dalam mengkoordinasikan mata dan tangan, serta dapat mengendalikan emosi pada anak. Sehingga media pembelajaran pengenalan huruf berbasis android diharapkan dapat digunakan dimanapun dan kapanpun.

B. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Model desain R&D yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE. (Rohaeni, 2020) Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation) dikembangkan oleh Molenda dan Reiser (2003). Model ini sering digunakan untuk menggambarkan pendekatan sistematis untuk pengembangan instruksional. Molenda menyatakan "*I am satisfied at this point*

to conclude that the ADDIE model is merely a colloquial term used to describe a systematic approach to instructional development, virtually synonymous with instructional systems development (ISD)”. Molenda juga mengatakan bahwa model ADDIE merupakan model pembelajaran yang bersifat umum dan sesuai digunakan untuk penelitian pengembangan.

Prosedur pengembangannya antara lain :

Analysis, Penelitian diawali dengan melakukan studi pendahuluan serta pengamatan langsung dengan melakukan pengumpulan data berupa wawancara terhadap guru kelas serta orang tua murid juga observasi langsung pada kegiatan pembelajaran di jenjang Sekolah Dasar Luar Biasa jenis kekhususan hambatan kecerdasan atau tunagrahita. Pada tahap ini dilakukan analisis awal untuk mengidentifikasi masalah serta studi pustaka, Wiratna (Ilfana & M, 2022) menyatakan bahwa Studi pustaka atau studi literatur berisi konsep dan teori yang digunakan berdasarkan literatur yang tersedia, terutama dari artikel-artikel yang dipublikasikan dalam berbagai jurnal ilmiah. Kajian pustaka berfungsi untuk membangun konsep atau teori yang menjadi dasar studi dalam penelitian.

Design, Langkah desain dilakukan dengan merancang draft aplikasi permainan edukasi pengenalan huruf berdasarkan analisis kebutuhan. Pada tahap ini dilakukan pemilihan bahan dengan menentukan gambar latar belakang, audio, pemilihan tombol serta materi yang terdapat dalam aplikasi. Sedangkan perancangan media berupa aplikasi permainan edukasi berisikan menu disertai petunjuk permainan dengan 3 pilihan permainan serta beberapa level sesuai jumlah huruf yang ada yaitu dari a-z dengan jumlah 26 huruf, pengaturan pada tiap level akan diatur dengan pengaturan bahwa level harus terselesaikan bila ingin beranjak pada level lainnya. Hal ini didasarkan bahwa dalam pengenalan huruf perlu adanya pengulangan agar peserta didik benar-benar memahami.

Development, pada tahap ini dilakukan uji ahli untuk mengetahui kelayakan pada produk yang dikembangkan. Hal ini dilakukan penerapan uji kelayakan oleh 3 ahli yaitu ahli desain instruksional, ahli desain media dan ahli materi terhadap produk yang telah dirancang untuk kemudian dilakukan validasi dengan tujuan agar memperoleh saran, perbaikan dan masukan agar produk yang dihasilkan memiliki tingkat kelayakan yang baik. Pada dasarnya, kawasan pengembangan menurut (Arief, 2017) dapat dideskripsikan sebagai berikut: (1) pesan yang dikendalikan oleh isi; (2) strategi pembelajaran yang dikendalikan teori dan (3) manifestasi teknologi secara fisik perangkat keras, perangkat lunak, dan materi pembelajaran.

Implementation, pada tahap ini dilakukan pada peserta didik berkebutuhan khusus dengan pengisian asesmen terhadap teknik menulis dengan tangan serta pengenalan huruf dengan indikator yang telah dibuat sebagai alat ukur dalam penilaian.

Evaluation, tahap ini merupakan tahap terakhir yaitu dengan menyusun simpulan serta hasil penilaian produk berdasarkan angket yang diisi oleh peserta didik maupun ahli untuk kemudian dilakukan perbaikan sehingga produk dapat dikatakan layak dan efektif untuk dimanfaatkan.

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ahli desain pembelajaran, ahli media, ahli materi, serta 20 peserta didik sekolah dasar luar biasa yang diterapkan untuk menjadi kelas eksperimen (pembelajaran menggunakan media pengenalan huruf) dan kelas kontrol (pembelajaran konvensional) sebagai pengujian efektifitas produk dengan membandingkan nilai asesmen menulis dengan tangan sebelum dan sesudah pembelajaran pada masing-masing kelas.

Skala yang digunakan dalam pengisian angket yaitu skala liker (Sugiyono, 2018) mengemukakan bahwa skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial, dengan skala 1-5, kriteria skala dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria skala likert

Skor	Keterangan
5	Sangat baik
4	Baik
3	Cukup
2	Tidak baik
1	Sangat tidak baik

Analisis data yang digunakan berupa analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil kelayakan produk oleh validator dapat diinterpretasikan dalam kategori sebagai berikut :

Menguji kelayakan materi dan produk dengan rumus presentase sebagai berikut :

$$\text{Presentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil dari perhitungan presentase kemudian dianalisis menggunakan kriteria interpretasi kelayakan. Sebagai pedoman ditetapkan kriteria sebagai berikut :

Tabel 2. Interpretasi Kelayakan

Presentase	Kualifikasi
$80\% < X \leq 100\%$	Sangat Layak
$60\% < X \leq 80\%$	Layak
$40\% < X \leq 60\%$	Cukup Layak
$20\% < X \leq 40\%$	Tidak Layak
$X \leq 20\%$	Sangat Tidak Layak

(Pratama & Saregar, 2019)

C. HASIL PENELITIAN

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini menggunakan alur model pengembangan ADDIE yaitu *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), *evaluation* (evaluasi).

Tahap analisis yaitu penelitian diawali dengan melakukan studi pendahuluan serta pengamatan langsung yang dilakukan pada peserta didik berkebutuhan khusus di Sekolah Luar Biasa Al-Irsyad Al-Islamiyyah Kota Bogor dengan melakukan pengumpulan data berupa wawancara terhadap guru kelas serta orang tua murid juga pengamatan langsung pada kegiatan pembelajaran di jenjang Sekolah Dasar Luar Biasa jenis kekhususan hambatan kecerdasan atau tunagrahita, data yang diperoleh berkaitan dengan aspek kondisi pembelajaran literasi yaitu metode pembelajaran yang menjenuhkan dengan alokasi waktu yang kurang efektif, aspek hambatan yang dialami dalam pembelajaran yaitu karakteristik peserta didik tunagrahita sulit memahami konsep yang bersifat abstrak seperti huruf serta perlu pengulangan dengan intensitas sering, aspek sarana prasarana yang digunakan dalam pembelajaran yaitu media pembelajaran yang tersedia di kelas menjenuhkan dan tidak bervariasi juga cepat rusak, serta aspek hasil belajar pada pembelajaran Bahasa Indonesia yaitu kurangnya pemahaman huruf bagi peserta didik tunagrahita mulai dari membentuk, menyebutkan sampai dengan membedakan huruf. Selain itu pada studi awal terhadap penelitian yang relevan menurut (Yandhy, 2019) media berbentuk aplikasi android lebih menarik dan mudah digunakan karena visual yang lebih kuat dibandingkan dengan sistem pengajaran tradisional. Selain ini menurut (Aziz & Al Irsyadi, 2021) menyatakan bahwa game edukasi dapat menjadi salah satu solusi untuk mempermudah penyampaian materi. Terlebih lagi game edukasi ini memiliki tampilan dan suara yang lebih menarik bagi siswa dibandingkan dengan penyampaian menggunakan buku bergambar yang cepat membuat jenuh dan penyampaian materi yang dilakukan berulang-ulang,

Tahap desain yaitu perancangan produk langkah desain dilakukan dengan merancang draft aplikasi permainan edukasi pengenalan huruf berdasarkan analisis kebutuhan. Pada tahap ini dilakukan pemilihan bahan dengan menentukan gambar latar belakang, audio, pemilihan tombol serta materi yang terdapat dalam aplikasi. Sedangkan perancangan media berupa aplikasi permainan edukasi berisikan menu disertai petunjuk permainan dengan 3 pilihan permainan serta beberapa level sesuai jumlah huruf yang ada yaitu dari a-z dengan jumlah 26 huruf, pengaturan pada tiap level akan diatur dengan pengaturan bahwa level harus terselesaikan bila ingin beranjak pada level lainnya. Hal ini didasarkan bahwa dalam pengenalan huruf perlu adanya pengulangan agar peserta didik benar-benar memahami. Pada permainan menyusun puzzle dengan desain 2x2, membentuk huruf sampai pada menjodohkan

huruf akan diberikan tanda waktu pengerjaan sebagai latihan kecakapan dalam menyelesaikan permainan. Diakhir permainan bila dapat menyelesaikan tiap level akan muncul tanda bintang sesuai dengan waktu pengerjaan.

Tahap pengembangan, pada tahap ini dilakukan penerapan uji kelayakan oleh 3 ahli yaitu ahli desain instruksional, ahli desain media dan ahli materi terhadap produk yang telah dirancang untuk kemudian dilakukan validasi dengan tujuan agar memperoleh saran, perbaikan dan masukan agar produk yang dihasilkan memiliki tingkat kelayakan yang baik. Berikut hasil validasi oleh ahli desain pembelajaran, ahli media dan ahli materi dapat dilihat pada Tabel 3, Tabel 4 dan Tabel 5

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Desain Pembelajaran

No	Aspek Penilaian	Presentase (%)	Kategori
1	Analisis Kebutuhan	95%	Sangat layak
2	Desain Pembelajaran dan Isi	97%	Sangat layak
3	Pengembangan Produk	90%	Sangat layak
4	Penggunaan	100%	Sangat layak
5	Penilaian	100%	Sangat layak
Rata-rata		96,4%	Sangat layak

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Presentase (%)	Kategori
1	Tampilan Media	90%	Sangat layak
2	Kualitas Produk	96%	Sangat layak
3	Tata Letak Navigasi	60%	Cukup layak
Rata-rata		82%	Sangat layak

Perbaikan pada aspek tata letak navigasi yaitu berupa penambahan fitur petunjuk permainan, serta suara pada saat pengguna berhasil atau tidak berhasil dalam menyelesaikan permainan.

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Presentase (%)	Kategori
1	Kualitas Materi	94%	Sangat layak
2	Bahasa	50%	Tidak layak
3	Penyajian Materi	80%	Layak
4	Penggunaan	100%	Sangat layak

Perbaikan pada aspek bahasa dan penyajian yaitu berupa penambahan petunjuk penggunaan dengan bantuan suara untuk memudahkan pengguna yang belum mampu membaca dengan baik, serta bunyi huruf pada tiap permainan untuk melatih pemahaman dalam mengucapkan huruf.

Berikut ini tampilan pada permainan pengenalan huruf “*Fun Alphabet*” yaitu :



Gambar 1. Tampilan Awal, petunjuk permainan dan menu permainan



Gambar 2. Tampilan Menyusun Puzzle Huruf



Gambar 3. Tampilan Membentuk Huruf



Gambar 4. Tampilan Menjodohkan Huruf

Tahap selanjutnya yaitu implementasi, pada tahap ini setelah produk dinyatakan layak maka dilakukan pengujian terhadap efektifitas penggunaan dengan membandingkan nilai pretest dan posttest pada 10 peserta didik tunagrahita kelas eksperimen (pembelajaran menggunakan media fun alphabet) dan 10 peserta didik tunagrahita kelas kontrol (pembelajaran konvensional) dengan penilaian berupa asesmen menulis dengan tangan. Analisis kisi-kisi asesmen pembelajaran pengenalan huruf berupa menulis atau *handwriting* berdasarkan penelitian (Novianti, 2021) yaitu terdapat sub aspek kesiapan menulis, kesiapan fisik, dan keterampilan menulis dengan tangan. Hasil penilaian dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test Eksperimen	10	21	87	54.70	20.854
Post-Test Eksperimen	10	38	97	73.20	16.936
Pre-Test Kontrol	10	23	67	39.60	17.076
Post-Test Kontrol	10	28	72	44.20	16.068
Valid N (listwise)	10				

Berdasarkan hasil asesmen kemudian data yang ada diuji normalitas data menggunakan program SPSS dan diperoleh nilai sig. >0,05 sehingga dapat dikatakan berdistribusi normal. Kemudian diuji homogenitas diperoleh nilai sig 0,707>0,05 yang berarti varians data bersifat homogen, selanjutnya dilakukan analisis statistik parametrik dengan uji independent sample t test dan diperoleh nilai demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau **3,928 > 2,101** yang berarti bahwa terdapat perbedaan hasil belajar Bahasa Indonesia khususnya dasar pengenalan huruf dan menulis dengan tangan pada peserta didik sekolah dasar luar biasa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sehingga dapat dikatakan bahwa terjadi keefektifan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia menggunakan media pembelajaran pengenalan huruf berbasis android bagi anak tunagrahita

Tahap evaluasi pada penelitian ini dilakukan pada pembuatan simpulan serta perbaikan terhadap hasil validasi sehingga produk yang dibuat dapat dikatakan layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran pengenalan huruf serta pemanfaatannya dapat digunakan dimanapun dan kapanpun.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*analysis, design, develop, implementation and Evaluation*) dengan tiap tahapnya dilakukan secara sistematis. Berdasarkan uji kelayakan terhadap produk pengembangan melalui penilaian oleh ahli desain pembelajaran dengan presentase 96,4%, oleh ahli media dengan presentase 82%, presentase 81% oleh ahli materi dengan demikian produk pengembangan media pembelajaran pengenalan huruf berbasis android bagi anak tunagrahita dinilai “sangat layak”. Serta berdasarkan pembuktian hipotesis dengan membandingkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau **3,928 > 2,101** sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar serta efektif digunakan.

Saran

Dikemudian hari pengembangan media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi diharapkan dapat dikembangkan tidak hanya pada pengenalan huruf, namun terhadap pengenalan angka, pemahaman dasar membaca kosa kata, membuat kalimat serta berhitung yang dapat tersaji dalam 1 produk aplikasi agar memudahkan peserta didik dalam memanfaatkan media guna menunjang pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Antara. (2021, 03 16). *Tempo*. Retrieved 11 30, 2021, from Tempo.co: <https://tekno.tempo.co/read/1442624/asal-covid-19-tim-who-dan-cina-sarankan-telusuri-kasus-awal-di-seluruh-dunia/full&view=ok>
- Arief, Z. A. (2017). *Kawasan Penelitian Teknologi Pendidikan*. Bogor: UIKA Press.
- Aziz, H. A., & Al Irsyadi, F. Y. (2021). Game Edukasi Pengenalan Alat Transportasi Untuk Anak Tunagrahita. *Jurnal Teknik Elektro*, 21(Maret).
- Çelik, B., Bilgin, R., & Yıldız, Y. (2022). An Evaluation of Positive and Negative Aspects of Educational Games: A Case Study in Erbil Brayaty Primary School. *International Journal of Social Sciences & Educational Studies*, 9(1), 227–243.
- Direktorat Pembinaan Sekolah LuarBiasa. (2007). *Model Pembelajaran Pendidikan Khusus*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Hartono, R. H. S. (2022). *Teknologi Kinerja*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Ilfana, A., & M, H. K. (2022). Kompetensi Supervisor Dalam Supervisi Guru Bimbingan Konseling (Suatu Tinjauan Studi Pustaka). *Jurnal Paedagogy*, 9(1), 192.
- Lamunde, A., Uperiati, A., & Hayaty, N. (2023). Implementation Prototype Method on Queue System Development on Android Application.
- Mustofa Abi Hamid, Rahmi Ramadhani, M. M. (2020). *Media Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Novianti, R. (2021). Asesmen Handwriting Bagi Anak Tunagrahita Ringan. *Media Nusantara*, XVIII Edis, 207–218.
- Nurlaili. (2018). Al Fitrah. *Sumber Belajar Dan Alat Permainan Untuk Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 229–241.
- Pratama, R. A., & Saregar, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scaffolding Untuk Melatih Pemahaman Konsep. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(1), 84–97.
- Rohaeni, S. (2020). Pengembangan Sistem Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum 2013

- Menggunakan Model Addie Pada Anak Usia Dini. *Instruksional*, 1(2), 122.
- Sugiyono. (2018). *Model Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Supena, A. dkk. (2022). *Pendidikan Inklusi Untuk ABK*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Syam, S. dkk. (2022). *Belajar dan Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Tarigan, E. (2019). Efektivitas metode pembelajaran pada Anak Tunagrahita di SLB Siborong-Borong. *Pionir LPPM Universitas Asahan*, 5(3), 56–63. Retrieved from <http://jurnal.una.ac.id/index.php/pionir/article/view/731>
- Yandhy, M. (2019). Game Puzzle Untuk Melatih Dan Meningkatkan Motorik. *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- .