

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN WORDWALL BAGI ANAK INKLUSI PADA
MATERI MATEMATIKA DI UPT SDN 060817 MEDAN**

¹Siti Anisah, ²Dara Fitrah Dwi

^{1,2} PGSD Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan

Alamat e-mail : sitianisah@umnaw.ac.id, darafitrahdwi@umnaw.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of using interactive technology-based learning media Wordwall on improving understanding of mathematical concepts in inclusive students with intellectual disabilities in UPT SDN 060817 Medan. This study uses a quantitative approach with the Single Subject Research (SSR) method and A-B design, consisting of a baseline phase (A) and an intervention phase (B). The subject of the study was one inclusive student in grade III who was identified as having difficulties in understanding mathematics material. In addition, the study also involved homeroom teachers and parents of students as supporting informants in the data collection process. The research instrument was direct observation of student learning outcomes during both phases. The results of visual data analysis showed that in the baseline phase, students' ability to understand the material was at a low and relatively stable level. However, after the intervention using Wordwall media, there was a significant and consistent increase in learning achievement. Interactive features, attractive visual displays, and direct feedback from Wordwall have been proven to be able to increase the subject's attention and understanding of learning materials. Although this study was conducted on one subject, these findings indicate that Wordwall media has the potential to be an effective learning aid, especially in supporting the learning process of inclusive students with intellectual disabilities in elementary schools.

Keywords: *Wordwall, intellectual disabilities, inclusive students, mathematics learning, Single Subject Research*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi interaktif Wordwall terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika pada peserta didik inklusi dengan disabilitas intelektual di UPT SDN 060817 Medan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Single Subject Research (SSR) dan desain A-B, yang terdiri atas fase baseline (A) dan fase intervensi (B). Subjek penelitian adalah satu orang peserta didik inklusi kelas III yang teridentifikasi mengalami hambatan dalam memahami materi matematika. Selain itu, penelitian juga melibatkan wali kelas dan orang tua peserta didik sebagai informan pendukung dalam proses pengumpulan data. Instrumen penelitian berupa observasi langsung terhadap capaian belajar siswa selama kedua fase. Hasil analisis data secara visual menunjukkan bahwa pada fase baseline, kemampuan siswa dalam memahami materi berada pada tingkat yang rendah dan relatif stabil. Namun, setelah intervensi dengan menggunakan media Wordwall, terjadi peningkatan capaian belajar yang signifikan dan konsisten. Fitur interaktif, tampilan visual yang menarik, serta pemberian umpan balik langsung dari Wordwall terbukti mampu meningkatkan atensi dan pemahaman subjek terhadap materi pembelajaran. Meskipun penelitian ini dilakukan pada satu subjek, temuan ini mengindikasikan bahwa media Wordwall memiliki potensi sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif, khususnya dalam mendukung proses belajar peserta didik inklusi dengan hambatan intelektual di sekolah dasar.

Kata kunci: *Wordwall*, disabilitas intelektual, peserta didik inklusi, pembelajaran matematika, *Single Subject Research*.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu usaha untuk menyiapkan siswa melalui kegiatan, bimbingan, pengajaran, dan latihan atau suatu usaha yang dilakukan manusia melalui berbagai kegiatan untuk instruksi dimasa yang akan datang dan berlangsung sepanjang hayat (Sari, Herdi dan Rijal, 2024). Pendidikan inklusi merupakan pendekatan yang memastikan semua anak, termasuk anak berkebutuhan khusus (ABK), mendapatkan akses pendidikan yang setara. Dalam proses pembelajaran, penggunaan media inovatif dan interaktif menjadi sangat penting untuk membantu anak inklusi memahami materi yang diajarkan, khususnya mata pelajaran seperti matematika yang sering kali dianggap menantang. Media pembelajaran berbasis teknologi seperti *Wordwall* memberikan solusi dengan menawarkan berbagai fitur interaktif yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa inklusi.

Saat ini pemerintah Indonesia pun sudah mulai memberikan kesempatan yang sama kepada anak berkebutuhan khusus (ABK) untuk memperoleh pendidikan di sekolah reguler atau bisa juga disebut dengan sekolah Non SDLB. Siswa berkebutuhan khusus diperbolehkan mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas yang sama melalui penyelenggaraan program yang disebut program pendidikan inklusif (Minsih, Nandang, & Kurniawan, 2021).

Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan, permasalahan anak berkebutuhan khusus kini dilihat dari sudut pandang yang sangat humanis dan holistik, serta kebutuhan mereka menjadi pusat perhatian (Nurwan, 2019). Pada saat ini pendidikan sekolah dapat ditempuh oleh siapapun termasuk anak berkebutuhan khusus. Berbagai sekolah kini di dirikan sebagai tempat dan sarana pendidikan anak serta berbagai kurikulum juga saat ini dikembangkan oleh sekolah agar dapat membantu anak dalam

memperoleh pembelajaran yang baik dan bermutu (Roza & Rifma, 2020). Untuk mengurangi munculnya hambatan

belajar, maka guru perlu mempersiapkan perangkat pembelajaran yang tepat (Sinta dan Hasanah, 2023).

Wordwall adalah sebuah platform digital yang memungkinkan guru membuat berbagai jenis permainan dan aktivitas pembelajaran interaktif. Penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan membantu mereka memahami konsep-konsep yang kompleks dengan cara yang menyenangkan. Bagi anak inklusi, media ini dapat dirancang agar sesuai dengan kebutuhan individual mereka, seperti menyediakan latihan visual, audio, atau kinestetik.

Peran guru dalam kegiatan belajar-mengajar tidak sekadar menyampaikan ilmu kepada peserta didik, tetapi juga memberi bimbingan, arahan, motivasi, serta membentuk karakter dengan baik (Sutikno dkk, 2020). Untuk mencapai tujuan diatas, pendidikan memiliki dua fungsi yaitu memberikan arah kepada kegiatan pendidikan dan merupakan sesuatu yang ingin dicapai oleh pendidikan, yaitu meningkatkan kemampuan peserta didik sesuai dengan tujuan intruksional yang diharapkan. Dalam hal ini guru berperan sangat besar dalam proses merancang

kegiatan pelajaran yang menepatkan peserta didik sebagai pelaku subjek) belajar (Deriyan dan Nurmainira, 2022).

Pendidik dapat menggunakan teknologi untuk membuat media pembelajaran berbasis teknologi. Semua media pembelajaran tersebut merupakan benda yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran agar siswa dapat memahami materi pembelajaran yang diberikan guru (Nurfadhillah, Cahyani, Haya, Ananda, & Widyastuti, 2021).

Penggunaan Teknologi Informasi dalam pembelajaran dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran telah menjadi tren global. Semua kegiatan dapat dilakukan dengan cara yang canggih, hal ini dikarenakan teknologi telah menawarkan berbagai fasilitas yang serba mudah dan memungkinkan (Sutarini dan Dwi, 2022). Kemajuan teknologi telah meningkatkan efektivitas dan efisiensi kegiatan belajar mengajar melalui penggunaan teknologi informasi. Dengan perkembangan teknologi saat ini, dapat dimanfaatkan dalam pembuatan ataupun penggunaan media pembelajaran (Fransiska dan Darwis, 2022). Pemanfaatan media pembelajaran hendaknya memperhatikan beberapa prinsip (Amalia dan Napitupulu, 2022). Penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran memiliki beberapa keuntungan. Pertama, teknologi informasi memungkinkan akses informasi yang lebih luas dan cepat, menjadikannya lebih komprehensif dan akurat bagi siswa. Kedua, teknologi informasi memungkinkan interaksi yang lebih efektif antara guru dan siswa serta di antara siswa itu sendiri. Hal ini meningkatkan partisipasi dan kesadaran siswa terhadap materi pembelajaran (Aisy, Hasanah, & Nurmalita, 2024).

Penggunaan media pendidikan pada hakikatnya ditujukan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pendidikan. Dengan bantuan media, siswa harus menggunakan sebanyak mungkin indera untuk mengamati, mendengar, merasakan, menyerap, mengevaluasi dan pada akhirnya memperoleh berbagai pengetahuan, sikap, dan keterampilan melalui pembelajaran mereka.

Media pembelajaran secara umum merupakan alat bantu untuk menunjang proses belajar mengajar. Media pembelajaran sebagai alat perantara yang digunakan pendidik untuk sarana komunikasi dengan peserta didik dalam pembelajaran (Amanda dan Yarshal, 2023). Sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, emosi, perhatian, kemampuan, dan keterampilan

siswa, sehingga memudahkan proses pembelajaran. Definisi ini sangat luas dan terperinci dan mencakup pemahaman tentang sumber daya, lingkungan, orang, dan metode yang digunakan untuk tujuan pembelajaran atau pelatihan. Media pendidikan adalah alat, metode, dan teknik yang dirancang untuk membuat komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa lebih efektif dalam proses belajar mengajar di sekolah. Media pembelajaran harus meningkatkan proses belajar siswa di kelas dan mengarah pada hasil belajar yang lebih baik (Mahardika, Yolanda, & Wicaksono, 2021).

Menurut Lestari (2021), *wordwall* berfungsi sebagai sumber belajar, media, dan alat penilaian yang menyenangkan bagi siswa. Kita dapat memainkan game ini di laptop atau smartphone. Aplikasi *Wordwall* mencakup gambar, suara, animasi, dan permainan interaktif yang dapat menarik minat siswa.

Diketahui bahwa guru seringkali hanya memprioritaskan ketika siswa menghafal konsep dan rumus (Kurniasih, Nugroho, & Harmianto, 2020). Menghafal rumus mungkin mudah bagi siswa rata-rata, namun tidak bagi siswa berkebutuhan khusus. Pendidikan ini penting bagi seluruh warga negara untuk memperoleh hak menjadi sumber daya manusia yang kompeten dan siap menghadapi tantangan perubahan zaman (E. Purwanti & Haerudin, 2020). Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 157 Tahun 2014, Pasal 1 menjelaskan tentang kurikulum pendidikan khusus bagi peserta didik berkebutuhan khusus atau cacat yang mengikuti satuan pendidikan khusus atau satuan pendidikan reguler di kelas khusus.

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang memiliki peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Matematika merupakan salah satu bidang ilmu yang berupaya membangun pemikiran yang kritis dan sistematis agar mampu memecahkan masalah yang ada (Hanan & Alim, 2023).

Matematika salah satu mata pelajaran yang mencakup bilangan, pola, bentuk dan struktur yang bersifat logis.

Pembelajaran matematika ialah suatu mata pelajaran yang bisa melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir. Sedangkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi atau Higher Order Thinking Skills (HOTS) dikemampuan ini siswa tidak hanya di tuntut untuk mengingat saja, tapi peserta didik lebih diajarkan untuk tingkat yang lebih tinggi lagi (Dmk, Syofra dan Desniarti, 2022). Mata pelajaran matematika di sekolah mempunyai peranan untuk mengembangkan pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa pada

proses pembelajaran. Salah satu operasi hitung dalam matematika yaitu penjumlahan (Schnepel & Aunio, 2022).

Berdasarkan fakta yang terjadi di lapangan dalam proses kegiatan pembelajaran di kelas, yaitu pada siswa kelas III SDN 060817. Bahwa dalam kegiatan proses pembelajaran masih terbatas, yang mana guru hanya memanfaatkan materi melalui buku paket dan tugas LKPD dimana guru dan siswa hanya mempunyai pegangan buku paket saja. Sehingga sumber belajar masih terbatas dan kurang bervariasi terlebih kurang dalam memanfaatkan teknologi.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru wali kelas III SDN 060817 medan mengatakan bahwa, terdapat salah satu adanya siswa inklusi di kelas III, dengan hambatan kesulitan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Dan dari segi komunikasi sosialnya siswa tersebut tidak dapat menyampaikan isi pikirannya dengan baik, dan kata-katanya sulit untuk dipahami. Pada saat kegiatan pembelajaran guru memberikan tugas kepada setiap siswa di kelas tersebut, bagi siswa inklusi tersebut dapat menuliskan kalimat walaupun hanya satu baris saja setelah itu siswa inklusi tersebut tidak mau dalam belajar lagi.

Guru wali kelas pun mengatakan pada saat kegiatan belajar siswa inklusi tersebut sering tidak dapat konsentrasi belajar dengan tenang seperti siswa lainnya. Guru wali kelas juga berusaha untuk membantu siswa inklusi tersebut dalam kegiatan pembelajaran agar ada perkembangan, terkadang guru wali kelas

juga memisahkan tempat duduk siswa inklusi tersebut didepan tepatnya dimeja guru dengan tujuan agar siswa tersebut terkontrol dan bisa fokus dalam belajar.

Namun guru juga menyampaikan walaupun dengan kondisi siswa inklusi tersebut begitu, siswa inklusi tersebut selalu rajin hadir ke sekolah dan bersemangat untuk selalu bersekolah.

Berdasarkan hasil keterangan wawancara dari orang tua siswa inklusi tersebut bahwa siswa inklusi mengalami keterlambatan pada masa pertumbuhannya waktu bayi dan anak tersebut juga sering mengalami penyakit step pada saat bayi, dan juga seperti lama untuk berjalan pada saat umur 2 tahun, dan kosa kata hanya bisa mengucapkan dua kata yaitu mamak dan bapak saja. Dan orang tua siswa inklusi juga menyampaikan tidak memasukannya siswa tersebut ke SLB karena biaya yang kurang mampu dan keadaan kedua orang tua siswa tersebut yang pekerja, untuk tanggapan dari orang tua siswa tersebut dengan kondisi anaknya yang seperti itu hanya agar anaknya tersebut bersosialisasi saja di sekolah reguler dengan keadaannya.

Dengan penerapan *Wordwall* di lingkungan pembelajaran, seperti di UPT SDN 060817 Medan, guru dapat menciptakan suasana belajar yang inklusi, menarik, dan efektif. Salah satu komponen yang mendukung tercapainya proses pembelajaran yang baik yaitu dengan penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran (Hafid dan Juwita, 2024). Hal ini menjadi langkah nyata dalam memberikan pengalaman belajar yang berkualitas bagi siswa inklusi, mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan hidup, dan berpartisipasi aktif dalam lingkungan sosial mereka. mendukung pentingnya pemanfaatan teknologi pembelajaran dalam menciptakan pendidikan yang setara dan

berkualitas bagi semua anak, sekaligus membuktikan bahwa inovasi teknologi dapat menjadi jembatan untuk mengatasi hambatan dalam pendidikan inklusi.

Berdasarkan pemaparan masalah sebelumnya sehingga dapat dikatakan bahwa. Pendidikan inklusi bertujuan untuk memastikan semua anak, termasuk anak berkebutuhan khusus (ABK), mendapatkan akses pendidikan yang setara. Salah satu tantangan dalam pendidikan inklusi adalah kesulitan siswa dalam memahami materi, terutama dalam mata pelajaran seperti matematika. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran inovatif berbasis teknologi, seperti *Wordwall*, menjadi solusi efektif dalam meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa inklusi. Meskipun pemerintah telah mendorong pendidikan inklusif di sekolah reguler, implementasinya masih menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan temuan di SDN 060817 Medan, salah satu siswa inklusi mengalami kesulitan dalam memahami materi dan berinteraksi secara sosial. Guru telah berupaya memberikan perhatian khusus, namun keterbatasan sumber belajar dan minimnya pemanfaatan teknologi menghambat perkembangan siswa.

Wordwall sebagai media pembelajaran interaktif berpotensi menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan inklusi. Media *wordwall* adalah aplikasi yang disajikan dalam bentuk permainan yang bertujuan untuk mengikut sertakan siswa dalam menjawab kuis, diskusi, dan survei. Siswa yang terlibat dalam permainan ini mudah diakses karena dapat diakses langsung melalui web browser yaitu www.wordwall.net dan bisa mendownload aplikasinya di playstore yang sudah tersedia di Smartphone (Pakpahan dan Landong, 2023).

Dengan fitur-fitur yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa, *Wordwall* dapat membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran bagi siswa inklusi. Penggunaan teknologi dalam pendidikan inklusi tidak hanya memperkaya metode pembelajaran, tetapi juga membuka peluang bagi siswa berkebutuhan khusus untuk berkembang secara akademik dan sosial dalam lingkungan yang lebih mendukung.

Media merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran untuk mendukung kegiatan pembelajaran yang dirancang sesuai dengan tuntutan kurikulum, karakteristik sarana serta kebutuhan pemecahan masalah belajar. Penggunaan media akan membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran (Erica dan Sukmawati, 2021). Media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa sehingga memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan (Ansari dan Sujarwo, 2022).

Media pembelajaran berbasis teknologi merupakan alat atau platform yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran dengan memanfaatkan kemajuan teknologi. Penggunaan teknologi dalam pendidikan, seperti yang dijelaskan oleh Maulia (2023), berperan penting dalam merancang, menilai, dan meningkatkan efektivitas pembelajaran. Media interaktif berbasis teknologi dapat membantu menciptakan pembelajaran yang menarik, khususnya dalam mata pelajaran yang dianggap sulit seperti matematika.

Menurut Lestari (2021), *Wordwall* berfungsi sebagai sumber belajar, media, dan alat penilaian yang menyenangkan bagi siswa. Kita dapat memainkan game ini di laptop atau smartphone. Aplikasi *Wordwall* mencakup gambar, suara, animasi, dan permainan interaktif yang dapat menarik minat siswa.

Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu siswa untuk menerima dan memahami materi pelajaran dengan optimal (Annisa dan Rangkuti, 2022). Penggunaan media interaktif seperti *Wordwall* ini dapat membangkitkan minat belajar siswa, motivasi belajar dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika. *Wordwall* merupakan aplikasi yang berisikan permainan kuis interaktif yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas (Gandasari & Pramudiani, 2021). Menurut Sari & Yarza

(2021), kelebihan Wordwall adalah versi dasar aplikasinya gratis. Menawarkan banyak fitur permainan edukatif. Selain itu, siswa tidak perlu mengunduh aplikasi, mereka cukup mengaksesnya dengan mengikuti tautan yang dibagikan oleh guru. Selain itu, media Wordwall dapat dicetak dalam format PDF, sehingga memudahkan siswa yang mengalami masalah jaringan.

Pendidikan Inklusi adalah perkembangan baru dalam pendidikan terintegrasi. Sekolah inklusi memungkinkan semua anak untuk secara optimal memanipulasi semua upaya mereka dengan mencapai berbagai perubahan dan atau penyesuaian pada kurikulum, infrastruktur, pendidik, pendidikan, sistem pembelajaran dan sistem penilaian. Dengan kata lain, sekolah yang harus beradaptasi dengan persyaratan kebutuhan siswa mereka, termasuk pendidikan, tidak mengharuskan siswa untuk beradaptasi dengan sistem sekolah. Manfaat pendidikan terintegrasi untuk anak-anak dengan kebutuhan khusus dan anak-anak biasa dapat berinteraksi secara alami sesuai dengan persyaratan kehidupan sehari-hari masyarakat, dan memenuhi kebutuhan pendidikan sesuai dengan setiap kemungkinan. Hasil dari implementasi pendidikan terintegrasi adalah bahwa sekolah harus membuat perubahan yang berbeda dari perspektif dan sikap terhadap proses pendidikan berdasarkan kebutuhan individu yang bebas dari diskriminasi (Farah et al., 2022).

Teori merupakan suatu argumen yang berdasarkan penemuan dan penelitian (Sumantri & Ahmad, 2019). Menurut pandangan Agus Suprijono, Teori adalah suatu prinsip terstruktur mengenai peristiwa-peristiwa tertentu yang ada dalam lingkungan. Teori bisa dinyatakan sebagai hubungan sebab-akibat dari proposisi-proposisi seperti bangunan (Utami, 2020). Teori tersusun secara terkonsep, kausalitas atas fakta-fakta, dan proposisi. Sedangkan, belajar adalah suatu proses yang dilalui oleh seorang individu untuk memperoleh pengetahuan-pengetahuan baru dari yang awalnya

tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak mengerti menjadi paham. Belajar merupakan metamorfosis pada manusia yang disebabkan oleh pengalaman. Belajar sendiri terjadi dengan banyak cara, ada yang dengan sengaja atau dalam berperilaku sehari-hari (Sumantri & Ahmad, 2019). Jadi teori belajar merupakan serangkaian konsep yang didalamnya terdapat bagaimana tata cara pengaplikasian proses pembelajaran guru dan peserta didik berlangsung. Munculnya teori belajar humanistik tidak dapat dilepaskan dari gerakan pendidikan humanistik yang memfokuskan diri pada hasil afektif, belajar tentang bagaimana belajar dan belajar untuk meningkatkan kreativitas dan potensi manusia. Pendekatan humanistik ini sendiri muncul sebagai bentuk ketidaksetujuan pada dua pandangan sebelumnya, yaitu pandangan psikoanalisis dan behavioristik dalam menjelaskan tingkah laku manusia (Syarifuddin, 2022).

Pendekatan ini melihat kejadian yaitu bagaimana manusia membangun dirinya untuk melakukan hal-hal yang positif. Kemampuan bertindak positif ini yang disebut sebagai potensi manusia dan para pendidik yang beraliran humanisme biasanya memfokuskan pengajarannya pada pembangunan kemampuan positif ini. Kemampuan positif disini erat kaitannya dengan pengembangan emosi positif yang terdapat dalam domain afektif. Emosi adalah karakteristik yang sangat kuat yang nampak dari para pendidik beraliran humanisme (Syarifuddin, 2022).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan metode *Single Subject Research* (SSR).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif penelitian deskriptif kuantitatif adalah jenis penelitian yang menganalisis data dengan cara mendeskripsikan informasi yang dikumpulkan Menurut Sugiyono (2019), deskriptif bersifat kuantitatif menyajikan hasil penelitian dalam bentuk angka-angka bermakna

yang konsisten dengan variabel penelitian dan berfokus pada permasalahan nyata atau fenomena yang sedang berlangsung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan efektivitas dari pemanfaatan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi khususnya *Wordwall* pada siswa inklusi dengan disabilitas intelektual pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah.

Desain penelitian yang digunakan adalah pre-test untuk mengukur perubahan yang terjadi sebelum dan setelah penggunaan *wordwall* yaitu

1. **Pre-test** : Sebelum pengejaran dimulai, siswa akan diberikan tes untuk mengukur pengetahuan awal siswa tersebut.
2. **Intervensi** (Pemanfaatan *Wordwall*) : Setelah pre-test, siswa akan mengikuti pembelajaran menggunakan media *Wordwall* selama periode tertentu.
3. **Post-test** : Setelah intervensi, siswa diberikan tes untuk mengevaluasi peningkatan hasil belajar penggunaan *wordwall*.

Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa inklusi yang mengalami disabilitas intelektual di UPT SDN 060817 Medan. Pemilihan partisipan dilakukan berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian, yaitu siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah dalam mata pelajaran matematika.

Subjek penelitian ini adalah satu orang siswa inklusi di kelas III yang diidentifikasi sebagai hambatan untuk proses pembelajaran, terutama ketika memahami konsep dasar dalam matematika. Siswa ini menunjukkan keterbatasan komunikasi sosial dan mengalami kesulitan dalam fokus selama kelas dan kegiatan belajar. Selain itu, partisipan memiliki latar belakang perkembangan yang menunjukkan keterlambatan dalam pertumbuhan dan kemampuan berbahasa sejak usia dini.

Selain siswa inklusi, penelitian ini juga melibatkan guru wali kelas III di UPT SDN 060817 Medan sebagai sumber

informasi utama mengenai kondisi pembelajaran, metode pengajaran yang digunakan, serta tantangan yang dihadapi dalam mengajar siswa inklusi. Guru wali kelas akan memberikan wawasan mengenai efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi seperti *wordwall* dalam membantu proses belajar siswa inklusi.

Orang tua siswa inklusi juga menjadi partisipan dalam penelitian ini. Wawancara dengan orang tua dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi perkembangan anak, tantangan dalam pembelajaran, dan serta harapan mereka.

Pada penelitian ini populasi dalam penelitian ini adalah siswa inklusi dengan disabilitas intelektual yang berada di sekolah UPT SDN 060817 Medan. Populasi ini dipilih karena siswa dengan disabilitas intelektual cenderung mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika dasar, seperti operasi hitung penjumlahan, dan pengurangan menjadi fokus utama dalam penelitian ini.

Sampel dalam penelitian ini adalah satu orang siswa kelas III yang termasuk dalam kategori siswa inklusi dengan disabilitas intelektual di sekolah upt sdn 060817 medan. Instrumen Penelitian ini adalah Observasi, *Tes Pre-test* dan *Post-test* dan Dokumentasi. Prosedur Penelitian ini adalah Tahapan Persiapan, Tahapan Pelaksanaan, Tahapan Analisis Data dan Laporan.

Analisis data adalah tahap terakhir sebelum menarik kesimpulan. Dalam penelitian eksperimen, biasanya teknik statistik deskriptif dipakai, saat menganalisis data menggunakan teknik statistik deskriptif yang terutama dalam kasus yang fokus pada satu subjek. Oleh karena itu pada analisis data pada subjek tunggal penggunaan statistik yang kompleks tidak dilakukan tetapi lebih menggunakan statistik deskriptif yang sederhana. terdiri dari analisis visual dalam satu kondisi dan analisis visual antar kondisi. Proses ini dilakukan menggunakan metode perhitungan yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan mempertimbangkan kondisi

serta perbandingan antar kondisi. Data yang diperoleh dari Dalam analisis penelitian ini dilakukan dengan menganalisis data dari kondisi dan antar kondisi. Pretest dan posttest dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Analisis data menggunakan pendekatan analisis visual grafik karena menggunakan metode SSR. Analisis ini mencakup Analisis dalam kondisi dan Analisis antar kondisi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data hasil belajar siswa inklusi kelas III eksperimen untuk kelas kontrol sebagai berikut :

1. Hambatan pemahaman konsep dasar matematika (penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah) serta kesulitan komunikasi sosial
2. Riwayat keterlambatan perkembangan dan kejang pada masa bayi Pemilihan subjek dilakukan melalui purposive sampling berdasarkan rekomendasi guru wali kelas dan hasil asesmen awal

No	Nama	Nilai	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1.	M. A. P	50	95

Pada penelitian ini, data dikumpulkan melalui serangkaian tes kemampuan matematika yang diberikan kepada subjek penelitian, yaitu seorang siswa inklusi kelas III di UPT SDN 060817 Medan. Pengumpulan data dilakukan pada tiga fase, yaitu baseline pertama (A1), intervensi (B), dan baseline kedua (A2), sesuai dengan desain Single Subject Research (SSR). Setiap fase terdiri dari tiga hingga delapan sesi pengukuran, sehingga memungkinkan analisis perkembangan kemampuan subjek secara longitudinal.

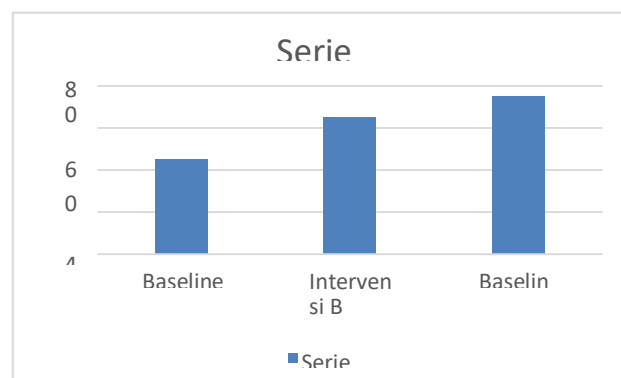
Pada fase baseline pertama (A1),

pengukuran dilakukan tanpa adanya perlakuan khusus atau penggunaan media Wordwall. Skor yang diperoleh subjek pada fase ini mencerminkan kemampuan awal dalam memahami materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah. Rata-rata skor yang diperoleh pada fase A1 adalah 43, dengan skor individu berkisar antara 40 hingga 46.

Selanjutnya, pada fase intervensi (B), media pembelajaran Wordwall mulai diterapkan dalam proses pembelajaran matematika. Penggunaan Wordwall melibatkan aktivitas interaktif, seperti latihan soal berbasis game, visualisasi konsep, dan pemanfaatan fitur audio-visual yang dirancang sesuai kebutuhan siswa inklusi. Pada fase ini, terjadi peningkatan skor yang cukup signifikan, dengan rata-rata skor mencapai 68 dan rentang skor antara 65 hingga 72.

Setelah intervensi, dilakukan pengukuran kembali pada fase baseline kedua (A2) tanpa perlakuan Wordwall untuk melihat konsistensi hasil setelah intervensi dihentikan. Rata-rata skor pada fase A2 tercatat sebesar 75, dengan skor individu antara 73 hingga 77. Data ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan yang bertahan setelah intervensi dilakukan.

Untuk memperjelas perkembangan skor subjek pada setiap fase, berikut disajikan diagram batang perkembangan nilai rata-rata pada setiap fase penelitian:



Selain data kuantitatif, observasi selama proses pembelajaran juga menunjukkan perubahan perilaku

belajar subjek. Pada fase baseline, subjek cenderung pasif dan kurang percaya diri dalam mengerjakan soal matematika. Namun, selama intervensi dengan Wordwall, subjek tampak lebih antusias, aktif bertanya, dan mampu menyelesaikan latihan secara mandiri. Kondisi ini bertahan hingga fase baseline kedua, meskipun media Wordwall tidak lagi digunakan.

Secara keseluruhan, deskripsi data di atas memperlihatkan adanya perubahan positif pada kemampuan matematika dan perilaku belajar subjek setelah diterapkannya media pembelajaran Wordwall. Data ini menjadi dasar untuk analisis lebih lanjut pada bagian pembahasan mengenai efektivitas intervensi yang telah dilakukan.

HASIL PELAKSANAAN INTERVENSI

Penelitian menggunakan desain Single Subject Research (SSR) dengan pola A-B-A:

1. Fase Baseline (A1): Pengukuran kemampuan awal selama 2 pertemuan tanpa intervensi.

Sub-bagian ini akan memaparkan data yang dikumpulkan selama fase baseline, yaitu periode sebelum intervensi media pembelajaran Wordwall diterapkan. Data hasil belajar matematika anak inklusi akan disajikan secara naratif, didukung dengan penyertaan diagram garis (SSR) yang menunjukkan data dari setiap sesi pengukuran pada fase ini. Penjelasan akan fokus pada karakteristik data baseline, meliputi:

(1) Tingkat (Level), yaitu rata-rata skor atau frekuensi perilaku target;
(2) Tren (Trend), yaitu arah data (meningkat, menurun, atau stabil) dari waktu ke waktu; dan (3) Variabilitas (Variability), yaitu seberapa konsisten atau bervariasi data dalam fase ini. Tujuan utamanya adalah untuk menunjukkan stabilitas atau pola perilaku target sebelum adanya intervensi.

2. Fase Intervensi (B): Penerapan media Wordwall selama 3 pertemuan dengan aktivitas terstruktur. Bagian ini akan

menyajikan data yang terkumpul selama fase intervensi, yaitu periode di mana media

pembelajaran Wordwall diterapkan untuk anak inklusi pada materi matematika. Data hasil belajar yang diperoleh dari setiap sesi selama intervensi akan dipaparkan secara rinci, disertai dengan diagram garis atau grafik visual (SSR) yang menampilkan data fase intervensi, dan idealnya, terintegrasi dengan data fase baseline untuk perbandingan langsung. Deskripsi akan menyoroti perubahan signifikan pada grafik data dibandingkan dengan fase baseline. Analisis visual akan membahas perubahan pada: (1) Tingkat (Level), apakah terjadi peningkatan atau penurunan segera setelah intervensi; (2) Tren (Trend), apakah ada perubahan arah data menjadi positif (peningkatan) atau negatif (penurunan) yang konsisten; dan (3) Variabilitas (Variability), apakah data menjadi lebih stabil atau justru lebih bervariasi selama intervensi. Perbandingan visual antara fase baseline dan intervensi merupakan kunci untuk menunjukkan potensi efek dari media Wordwall.

3. Fase Baseline (A2): Pengukuran pasca-intervensi selama 2 pertemuan. Intervensi mencakup penyajian materi melalui permainan interaktif Wordwall, latihan soal berbasis visual-audio

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain Single Subject Research (SSR) dengan pola A-B-A, yaitu terdiri dari fase baseline (A1), intervensi (B), dan baseline kedua (A2). Subjek penelitian adalah seorang siswa inklusi kelas III di UPT SDN 060817 Medan yang mengalami hambatan dalam memahami materi matematika, khususnya operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah. Pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan matematika pada setiap fase. Berikut adalah hasil rata-rata skor yang diperoleh subjek pada setiap fase:

Fase	Rata-rata Skor
Baseline (A1)	45

Intervensi (B)	65
Baseline (A2)	75

Selain data kuantitatif, hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar dan partisipasi aktif subjek selama proses pembelajaran menggunakan *Wordwall*. Subjek yang semula pasif dan kurang percaya diri, mulai menunjukkan antusiasme, lebih sering bertanya, dan mampu menyelesaikan latihan soal secara mandiri.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Wordwall* memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman materi matematika pada siswa inklusi. Peningkatan skor tes pada fase intervensi dan baseline kedua membuktikan efektivitas *Wordwall* dalam membantu siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah. Temuan ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivis yang menekankan pentingnya media interaktif dalam memfasilitasi pemahaman konsep melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna.

Wordwall sebagai media berbasis teknologi menyediakan berbagai fitur interaktif yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa inklusi, seperti latihan visual, audio, dan permainan edukatif. Hal ini terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan, dan kemandirian siswa. Selain itu, penggunaan *Wordwall* juga mendorong terjadinya interaksi sosial yang lebih baik antara siswa inklusi dengan teman sekelasnya, karena adanya aktivitas kolaboratif dalam menyelesaikan tugas.

Penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran, terutama bagi siswa dengan kebutuhan khusus. Namun, perlu dicatat bahwa penelitian ini hanya

melibatkan satu subjek, sehingga generalisasi hasil masih terbatas. Diperlukan penelitian lanjutan dengan jumlah subjek yang lebih banyak dan durasi intervensi yang lebih panjang untuk menguji konsistensi temuan.

Secara keseluruhan, penerapan media *Wordwall* dalam pembelajaran matematika di kelas inklusi terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, motivasi, dan partisipasi aktif. Hal ini menjadi rekomendasi bagi guru dan sekolah untuk lebih memanfaatkan media digital dalam mendukung pembelajaran inklusif yang inovatif dan menyenangkan.

Bagian ini akan mengakui dan membahas keterbatasan-keterbatasan spesifik dari penelitian ini. Mengingat metode *Single Subject Research*, keterbatasan utama yang akan diuraikan meliputi: (1) Generalisabilitas, yaitu sejauh mana hasil dari satu subjek dapat digeneralisasi ke populasi yang lebih luas; (2) Potensi Bias Peneliti, khususnya dalam analisis visual yang seringkali subjektif; (3) Faktor Eksternal, yaitu variabel pengganggu yang mungkin tidak sepenuhnya terkontrol selama penelitian; dan (4) Durasi Penelitian, jika durasi intervensi atau observasi dirasa terlalu singkat untuk melihat efek jangka panjang.

Bagian terakhir dari pembahasan akan menguraikan implikasi praktis dari temuan penelitian ini. Implikasi akan diarahkan kepada berbagai pihak yang relevan, meliputi: (1) Bagi Guru, saran tentang bagaimana mengintegrasikan media pembelajaran interaktif seperti *Wordwall* secara efektif dalam pembelajaran matematika untuk anak inklusi; (2) Bagi Sekolah, rekomendasi terkait penyediaan dan dukungan infrastruktur teknologi serta pelatihan guru; dan (3) Bagi Peneliti Selanjutnya, saran untuk studi di masa depan, seperti penelitian dengan jumlah subjek yang lebih banyak (SSR), mengkaji efek pada mata pelajaran lain, atau melibatkan intervensi jangka panjang untuk melihat efek maintenance yang lebih kuat.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis visual terhadap data yang terkumpul melalui metode *Single Subject Research* (SSR) pada subjek tunggal anak inklusi di UPT SDN 060817 Medan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Wordwall* menunjukkan adanya pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar matematika pada materi tertentu. Observasi dan pengukuran selama fase baseline

(A) menunjukkan bahwa hasil belajar subjek berada pada tingkat yang relatif stabil dan cenderung rendah. Namun, setelah intervensi dengan media pembelajaran *Wordwall* pada fase intervensi (B), terjadi perubahan yang teramati pada perilaku target, di mana tingkat (level) hasil belajar menunjukkan peningkatan yang jelas dan konsisten, dengan tren yang positif. Meskipun penelitian ini berfokus pada satu subjek, perubahan yang signifikan antar-fase mengindikasikan bahwa fitur interaktif, visual yang menarik, dan umpan balik langsung dari *Wordwall* berkontribusi dalam memfasilitasi pemahaman dan penguasaan materi matematika pada anak inklusi tersebut. Dengan demikian, media pembelajaran *Wordwall* terbukti menjadi alat yang efektif dalam konteks spesifik penelitian ini untuk meningkatkan capaian belajar matematika anak inklusi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisy, R. R., Hasanah, L., & Nurmalita, N. F. (204). *Pengaruh penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa*. Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik, 1(4), 46–53.
- Amalia, Diah dan Napitupulu, Safrida. (2022). "Pengembangan Media Puzzle Amanda, Ame Prilla dan Yarshal, Dinda. (2023)." Pengembangan Media Pembelajaran Scrapbook Digital Tema Perkembangan Teknologi Di Kelas III SD". Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Terpadu (JPPT), 5 (1), 1-10.
- Annisa, Nur dan Rangkuti, Darmina Eka Sari. (2022)."Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa". Jurnal MathEducation Nusantara, 5 (2), 116 - 124.
- Ansari, Indah dan Sujarwo. (2022)."Pengembangan Buku Cerita Bergambar Sebagai Media Pembelajaran Tematik Tema Hidup Bersih Dan Sehat Kelas
- Bevan, D., & Capraro, M. M. (2021). Posing creative problems: A study of elementary students' mathematics understanding. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 16(3), em0654.
- Cipta Media Nusantara.
- DASAR DALAM BERHITUNG. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(04), 512–524.
- Deriyan, Luvita Fariska dan Nurmainina. (2022)." Pengembangan Media Vidio Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Aplikasi Capcut Di Kelas V SD". Jurnal Penelitian Pendidikan MIPA (JP2MIPA), 7 (1), 1-10.
- Dini, A., Jayanti, J., & Suryani, I. (2023). Pengembangan Media Papan Pintar (PAPIN) Matematika Materi Pengurangan Dikelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Sekolah PGSD*, 7(4), 642–650.
- Dmk, Juwita Rizky Br., Syofra, Anil Hakim., Saragih, Sri Rahmah Dewi dan Desniarti. (2022). "Analisis Kemampuan Representasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita HOTS Pada Materi Statistika Menggunakan Media Pembelajaran Daring Dengan Cisco Webex Di Kelas XII SMK Negeri 1 Air Joman T.A 2021/2022". JEMS (Jurnal Edukasi Matematika dan Sains), 10(1), 36-42.
- Education, 4(1), 23–35.
- Erica dan Sukmawati. (2021)."Pengembangan Media Pop Up Book Pada Pembelajaran PKN Di SD". Journal Ability : : Journal of Education and Social Analysis, 2 (4), 110-122.
- Farah, A., Agustiyawati, Rizki, A., Widiyanti, R., Wibowo, S., Tulalessy, C., ... Maryanti, T. (2022). Panduan

- Pendidikan Inklusif. In *Kepala Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi*. Diambil dari <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2022/08/Panduan-Pelaksanaan-Pendidikan-Inklusif.pdf>
- Fauzan, H. N., Francisca, L., Asrini, V. I., Fitria, I., & Firdaus, A. A. (2021). Sejarah pendidikan anak berkebutuhan khusus (abk) menuju inklusi. *Pensa*, 3(3), 496–505.
- Fransiska, Diana dan Darwis, Umar. (2022). "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Articulate Storyline 3 Berorientasi Paikem Pada Tema Kayanya Negeriku Kelas IV SD". *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 4 (1), 104-115.
- Gambar Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Karangan Narasi Siswa Kelas IV SD 101899 Lubuk Pakam" *EduGlobal: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 1 (2), 120-130.
- Gandasari, P., & Pramudiani, P. (2021). Pengaruh aplikasi *wordwall* terhadap Motivasi belajar IPA siswa di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3689–3696.
- Hafid, Rizki Ananda dan Juwita, Putri. (2024). "Pengembangan Media Susun Kartu pada Tema Ekosistem Kelas V SD Negeri 101871 Sidodadi". *ALACRITY : Journal Of Education*, 4 (2), 417-424.
- Hanan, M. P., & Alim, J. A. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas Vi Sekolah Dasar Pada Materi Geometri. *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*, 2(2), 59–66.
- Hartadi, D. R., Dewantoro, D. A., & Junaidi, A. R. (2019). Kesiapan sekolah dalam melaksanakan pendidikan inklusif untuk anak berkebutuhan khusus di sekolah dasar. *Jurnal Ortopedagogia*, 5(2), 90–95.
- II SDIT Syifaurrehman Kecamatan Patumbak". *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 4 (2), 273-289.
- Jamaris, M. (2013). Orientasi baru dalam psikologi pendidikan. *Bogor: Ghalia Indonesia*.
- Kurniasih, P. D., Nugroho, A., & Harmianto, S. (2020). Peningkatkan higher order thinking skills (HOTS) dan kerjasama antar peserta didik melalui model pembelajaran problem based learning (PBL) dengan media kokami di kelas IV SD Negeri 2 Dukuhwaluh. *Attadib: Journal of Elementary*
- Lambang Bilangan 1 sampai 5 Melalui Media *Wordwall* bagi Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 16895–16903.
- Lestari, R. D. (2021). Upaya meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran daring melalui media game edukasi *wordwall* di kelas IV sdn 01 Tanahbaya Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal ilmiah profesi guru (JIPG)*, 2(2), 111–116.
- Lubis, Muhammad Rayhan dkk. (2025). "Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra".
- Mahabbati, A., Suharmini, T., Purwandari, P., & Purwanto, H. (2017). Pengembangan pengukuran keterampilan sosial siswa sekolah dasar inklusif berbasis diversity awareness. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 10(1), 11–21.
- Mahardika, I. K., Yolanda, S. B., & Wicaksono, I. (2021). Penggunaan media video sparkol terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran ipa di smp. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 9(2), 189–203.
- Marianda, R., & Nugroho, T. (2024). PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKASI TERHADAP KEMAMPUAN SISWA SEKOLAH
- Maulia, S. (2023). Peran Komunikasi Efektif Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar (SD). *Elementa: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(1).
- Minsih, M., Nandang, J. S., & Kurniawan, W. (2021). Problematika pembelajaran online bagi anak berkebutuhan khusus di sekolah dasar masa pandemi covid-
- Mujahidin, A. A., Salsabila, U. H., Hasanah, A. L., Andani, M., & Aprillia,

- W. (2021). Pemanfaatan media pembelajaran daring (quizizz, sway, dan wordwall) kelas 5 di sd Muhammadiyah 2 Wonopeti. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 1(2), 552–560.
- Nadrah, N. (2023). Model Evaluasi Pendidikan Inklusif. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 1737–1745.
- Nafisah, A. D. (2022). *Bunga Rampai Inklusi dalam PAUD: Teori dan Praktik*.
- Nian Tana Sikka : Jurnal ilmiah Mahasiswa, 3 (1), 124-134
- Nisa, M. A., & Susanto, R. (2022). Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 7(1), 140.
- Nurfadhillah, S., Cahyani, A. P., Haya, A. F., Ananda, P. S., & Widyastuti, T. (2021). Penerapan media audio visual berbasis video pembelajaran pada siswa kelas iv di sdn cengklong 3. *Pandawa*, 3(2), 396–418.
- Nurwan, T. W. (2019). Implementasi kebijakan pendidikan inklusif di sekolah dasar. *JESS (Journal of Education on Social Science)*, 3(2), 201–212.
- Pakpahan, Tri Yuli Hardeliska dan Landong, Ahmad. (2023). "Penerapan Media Pembelajaran Gamifikasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar Pada Tema Benda Hewan dan Tanaman Kelas 1 SD Negeri 101911 Sidodadi Batu 8 Deli Serdang". *Jurnal Dirosah Islamiyah*, 5 (3), 879-886 .
- Purwanti, E., & Haerudin, D. A. (2020). Implementasi Pendidikan Karakter Terhadap Anak Usia Dini Melalui Pembiasaan dan Keteladanan. *ThufuLA: Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal*, 8(2), 260–275.
- Purwanti, I., Nurhastuti, N., Damri, D., & Zulmiyetri, Z. (2021). Parental support in implementation distance learning for mentally retarded children during the covid-19 pandemic at SLB negeri 1 Lubuk Basung. *Southeast Asia Journal of Special Education Research*, 1(1), 29–32.
- Puzanova, Z., Simonova, M., Filippov, V., & Larina, T. (2021). Additional Education for Children with Special Needs and Disabilities in the Russian Federation: National Monitoring Concept. *Vysshee Obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*, 30, 27–34. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-6-27-34>
- Rahayu, E., & Soleha, D. (2023). Penggunaan Konsep Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat Dalam Pembelajaran Matematika Madrasah Ibtidaiyah (Mi). *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(1).
- Rekasari, I. M. (n.d.). *PENGARUH MODEL GAME BASED LEARNING BERMEDIA WORDWALL TERHADAP HASIL BELAJAR PENJUMLAHAN SISWA DISABILITAS INTELEKTUAL RINGAN*. 1–10.
- Roza, A., & Rifma, R. (2020). Perencanaan Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus Dalam Majamen Sekolah Inklusif. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 5(1), 61–69.
- Santoso, E., Pamungkas, M. D., Rochmad, R., & Isnarto, I. (2021). Teori Behaviour (E. Thronidike) dalam Pembelajaran Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 4, 174–178.
- Saputra, A. (2016). Kebijakan pemerintah terhadap pendidikan inklusif. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 1(3), 1–15.
- Sari, Delila Puspita., Herdi dan Rijal. (2024). "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Tipe Pre Solution Posing Terhadap Hasil Belajar Jurnal Umum Siswa". *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP)*, 5 (2), 111-115.
- Sari, P. M., & Yarza, H. N. (2021). Pelatihan penggunaan aplikasi Quizizz dan Wordwall pada pembelajaran IPA bagi guru-guru SDIT Al-Kahfi. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 195–199.
- Schnepel, S., & Aunio, P. (2022). A systematic review of mathematics interventions for primary school

- students with intellectual disabilities. *European Journal of Special Needs Education*, 37(4), 663–678.
- Sinta, Sonia dan Hasanah. (2023). "Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Pada Mata Pelajaran Tematik Tema Perkembangan Teknologi di Kelas III Sekolah Dasar". *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 2 (3), 352-359.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Bandung. Ummah, K., & Mahdi, A. (2023). Meningkatkan Kemampuan Mengenal
- Sutarini dan Dwi, Dara Fitrah. (2022). "Efektifitas Aplikasi Wattpad Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Baca". *Jurnal Muara Pendidika*, 7 (1), 78-84.
- Sutikno., Winarnia, Retno., Suyitnoa dan Wardania, Nugraheni Eko. (2020). "Pembelajaran Menulis Puisi di Sekolah Menengah Atas". *Indonesian Language Education and Literature*, 6 (1), 128-138.
- Vostanis, A., Padden, C., Chiesa, M., Rizos, K., & Langdon, P. E. (2021). A precision teaching framework for improving mathematical skills of students with intellectual and developmental disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 30(4), 513–533