

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENGURANGAN MELALUI MEDIA *INTELLIGENCE STICK* BAGI MURID DENGAN DISABILITAS INTELEKTUAL RINGAN

Agita Hendini¹, Mega Iswari², Antoni Tsaputra³, Yosa Yulia Nasri⁴

Pendidikan Luar Biasa, Universitas Negeri Padang ^{(1),(2),(3),(4)}

Agitahendini@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan pengurangan murid kelas VI dengan disabilitas intelektual ringan di SLBN 1 Payakumbuh dalam menyelesaikan soal pengurangan dua angka yang melibatkan teknik meminjam melalui penerapan media pembelajaran berupa *intelligence stick* (tongkat kecerdasan). Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keterbatasan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pengurangan angka hingga 50 yang memerlukan teknik meminjam. Penelitian ini menggunakan metode penelitian single subject research (SSR) dengan desain A-B. kondisi baseline dilaksanakan selama tiga sesi, sedangkan kondisi intervensi dilaksanakan selama tujuh sesi. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan analisis visual grafik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pengurangan murid meningkat setelah intervensi menggunakan *intelligence stick*, dari kondisi baseline yang stabil di angka 42% menjadi 88% pada akhir fase intervensi. Hasil ini mengindikasikan bahwa murid dengan disabilitas intelektual ringan memperoleh manfaat dari pengalaman belajar yang bersifat konkret, visual, repetitive, dan partisipatif. *Intelligence stick* dapat dianggap sebagai alat bantu pembelajaran yang tepat untuk mendukung materi pengurangan dengan teknik meminjam bagi murid dengan disabilitas intelektual ringan. Namun, dikarenakan penelitian ini hanya melibatkan satu murid, akibatnya temuan penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan ke seluruh populasi siswa dengan disabilitas intelektual ringan.

Kata Kunci: *disabilitas intelektual ringan; pengurangan; teknik meminjam; tongkat kecerdasan*

Abstract

This study aimed to improve the subtraction skills of a sixth-grade student with a mild intellectual disability at SLBN 1 Payakumbuh in solving two-digit subtraction problems requiring the borrowing technique, utilizing "intelligence sticks" as a learning aid. The study was motivated by the student's limited ability to solve subtraction problems involving numbers up to 50 that required borrowing. A Single-Subject Research (SSR) method with an A-B design was employed; the baseline condition spanned three sessions, while the intervention condition lasted seven sessions. Data were subsequently analyzed using visual graphic analysis. The results demonstrated an improvement in the student's subtraction skills following the intervention with intelligence sticks, rising from a stable baseline of 42% to 88% by the end of the intervention phase. These findings indicate that students with mild intellectual disabilities benefit from learning experiences that are concrete, visual, repetitive, and participatory. Intelligence sticks can be considered an appropriate learning tool to support the teaching of subtraction with borrowing for students with mild intellectual disabilities. However, as this study involved only a single student, the findings cannot be generalized to the entire population of students with mild intellectual disabilities.

Keywords: *mild intellectual disability; reduction; borrowing technique; intelligence stick*

Pendahuluan

Anak dengan disabilitas intelektual adalah anak yang mengalami hambatan fungsi intelektual dan perilaku adaptif sehingga membutuhkan dukungan pembelajaran yang lebih konkret, terstruktur, dan berulang. Keterbatasan intelektual pada anak dengan disabilitas

intelektual ringan berdampak pada kesulitan mereka dalam mengikuti pembelajaran di sekolah. Menurut Sumekar dalam Putri dan Iswari (2018), anak dengan disabilitas intelektual memiliki tingkat kecerdasan di bawah rata-rata, tetapi potensi yang dimiliki masih dapat dioptimalkan melalui pelatihan, pembelajaran, dan pembinaan yang tepat. Disabilitas intelektual mengacu pada kondisi keterbatasan kognitif yang ditandai dengan usia mental yang lebih rendah daripada usia kronologis serta adanya hambatan dalam perilaku adaptif, seperti komunikasi, merawat diri, dan keterampilan pendidikan, yang muncul pada masa perkembangan anak (Nugroho, 2023).

Anak dengan disabilitas intelektual ringan pada umumnya masih dapat mengikuti pendidikan dengan dukungan yang sesuai. Mereka tidak selalu menunjukkan perbedaan fisik yang nyata, meskipun perkembangan mereka dapat berlangsung lebih lambat dibandingkan anak pada umumnya (Arsova, 2025). Kemampuan kognitif anak dengan disabilitas intelektual berpengaruh terhadap kemampuan berpikir, memahami, dan belajar secara optimal. Kondisi ini dapat menimbulkan hambatan dalam aktivitas akademik maupun kehidupan sehari-hari yang membutuhkan penalaran dan pemahaman konsep (Lestari et al., 2021). Anak dengan disabilitas intelektual cenderung mengalami kesulitan dalam berpikir abstrak, sehingga lebih mudah memahami konsep yang konkret dan nyata dibandingkan konsep simbolik atau teoretis (Usop et al., 2019). Oleh karena itu, prinsip pembelajaran bagi anak dengan disabilitas intelektual perlu mencakup perhatian dan motivasi, keaktifan belajar, keterlibatan langsung, pengulangan, serta penggunaan alat peraga (Damastuti, 2020).

Keterbatasan intelektual juga berdampak pada kemampuan anak dalam mengikuti pembelajaran akademik, termasuk matematika. Karakteristik matematika yang bersifat abstrak membuat anak dengan disabilitas intelektual ringan sering mengalami hambatan dalam memahami konsep-konsep matematika. Dalam menyusun program pembelajaran matematika, guru perlu memahami kondisi pribadi setiap murid, termasuk karakteristik khusus, kemampuan, kebutuhan, kelemahan, kompetensi awal, dan tingkat perkembangan murid (Anabanu, 2021). Oleh karena itu, agar pembelajaran matematika lebih mudah dipahami oleh anak dengan disabilitas intelektual ringan, diperlukan media pembelajaran yang konkret, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan belajar murid (Firdaus et al., 2024). Media pembelajaran merupakan perantara berupa alat, bahan, atau sumber belajar yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran. Media pembelajaran juga dapat dipahami sebagai media komunikasi antara guru dan murid untuk membantu murid memahami materi serta membangun suasana belajar yang menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai (Maharani et al., 2024). Fungsi utama media pembelajaran adalah mendukung aktivitas guru dan murid selama proses pembelajaran (Saleh et al., 2023).

Berdasarkan studi pendahuluan di SLBN 1 Payakumbuh, ditemukan seorang murid berinisial MB, yaitu murid kelas VI dengan disabilitas intelektual ringan. Asesmen awal dilakukan pada tanggal 15 September 2025 melalui tes tertulis yang disusun berdasarkan capaian pembelajaran matematika elemen bilangan fase C. Instrumen asesmen meliputi kemampuan membilang dan menuliskan lambang bilangan asli sampai 100, memahami nilai tempat puluhan dan satuan, menyelesaikan penjumlahan dua bilangan maksimal 50, serta menyelesaikan pengurangan dua bilangan maksimal 50 dengan teknik meminjam. Hasil asesmen menunjukkan bahwa murid telah mampu membilang dan menuliskan lambang bilangan sampai 100 dengan benar, termasuk membedakan lambang bilangan yang sering tertukar seperti 6 dan 9 maupun 17 dan 71. Murid juga telah memahami konsep nilai tempat puluhan dan satuan serta mampu menyelesaikan operasi penjumlahan dua bilangan maksimal 50, baik dengan maupun tanpa teknik menyimpan. Namun, pada operasi pengurangan dua bilangan maksimal 50, murid masih mengalami kesulitan, terutama ketika harus melakukan teknik meminjam. Berdasarkan hasil pengerjaan soal, murid tidak melakukan proses peminjaman dari nilai puluhan, tetapi langsung mengurangkan angka yang lebih besar dengan angka yang lebih kecil tanpa memperhatikan prosedur pengurangan yang benar. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kesulitan murid bukan terletak pada penguasaan konsep bilangan atau nilai tempat, melainkan pada pemahaman langkah-langkah pengurangan dengan teknik meminjam.

Untuk memperoleh gambaran kemampuan secara lebih spesifik, peneliti memberikan instrumen asesmen yang terdiri atas 10 soal pengurangan maksimal 20 dan 10 soal pengurangan maksimal 50. Hasil tes kemudian dianalisis dengan menghitung persentase capaian menggunakan rumus skor yang diperoleh dibagi skor maksimal kemudian dikalikan 100%. Hasil analisis menunjukkan bahwa pada subaspek pengurangan maksimal 20 murid memperoleh persentase sebesar 70%, sedangkan pada subaspek pengurangan maksimal 50 hanya memperoleh persentase sebesar 20%. Rendahnya capaian pada pengurangan maksimal 50 disebabkan sebagian besar soal memerlukan teknik meminjam sehingga menuntut pemahaman terhadap perubahan nilai tempat dari puluhan ke satuan. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada kemampuan pengurangan dua bilangan maksimal 50 dengan teknik meminjam. Indikator yang diukur dalam penelitian adalah kemampuan murid dalam menyelesaikan soal-soal operasi hitung pengurangan dua bilangan maksimal 50 menggunakan teknik meminjam melalui 15 butir soal pada setiap sesi pembelajaran.

Selain asesmen tertulis, peneliti juga melakukan wawancara dengan wali kelas mengenai metode pembelajaran, gaya belajar, kesiapan murid dalam memahami materi, media pembelajaran yang digunakan, serta kesesuaian model pembelajaran dengan karakteristik

murid. Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru menggunakan metode demonstrasi dan media berupa stik es sederhana yang belum disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran pengurangan dengan teknik meminjam. Materi pengurangan dengan teknik meminjam membutuhkan media konkret agar murid lebih mudah memahami konsep peminjaman yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, diperlukan intervensi pembelajaran melalui pengulangan materi, penggunaan alat peraga yang menarik, serta bimbingan individual untuk memperkuat pemahaman konsep pengurangan. Berdasarkan analisis kebutuhan tersebut, peneliti menggunakan media *intelligence stick* untuk meningkatkan kemampuan murid dalam pengurangan dengan teknik meminjam.

Ditinjau dari bahasa Inggris-Indonesia, *intelligence* berarti kecerdasan, sedangkan *stick* berarti tongkat; dalam konteks penelitian ini, *intelligence stick* dipahami sebagai media tongkat/stik untuk membantu pembelajaran matematika (Erintasari, 2024). *Intelligence stick* adalah alat pembelajaran matematika yang terdiri atas balok angka, simbol operasi hitung, dan stik berwarna-warni. Menurut Apriyansyah (2018), penggunaan media *intelligence stick* dapat membuat suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Media ini dapat membantu murid mempelajari materi berhitung, seperti membilang lambang bilangan, penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Dalam penelitian ini, media *intelligence stick* dimodifikasi secara khusus untuk pembelajaran pengurangan dua bilangan maksimal 50 dengan teknik meminjam. Modifikasi dilakukan dengan mengelompokkan beberapa stik sebagai representasi nilai puluhan dan menggunakan stik satuan secara terpisah sehingga proses peminjaman dari puluhan ke satuan dapat diperagakan secara konkret dan bertahap.

Berbeda dengan stik es sederhana yang sebelumnya digunakan guru, yang hanya berfungsi sebagai alat bantu menghitung tanpa menunjukkan representasi nilai tempat maupun langkah-langkah peminjaman secara sistematis, *intelligence stick* dirancang untuk memvisualisasikan setiap tahapan pengurangan dengan teknik meminjam sehingga murid dapat mengamati, memanipulasi, dan memahami perubahan nilai puluhan menjadi satuan secara langsung. Dengan demikian, media ini tidak hanya berfungsi sebagai alat hitung, tetapi juga sebagai media konkret yang memfasilitasi pemahaman konsep pengurangan dengan teknik meminjam sesuai dengan karakteristik belajar murid dengan disabilitas intelektual ringan. Menurut Novianti et al. (2024), kelebihan *intelligence stick* yaitu: (1) membantu murid memahami konsep pengurangan bersusun dengan teknik meminjam secara konkret dan visual; (2) memudahkan pemahaman nilai tempat dan operasi hitung dasar; (3) meningkatkan keaktifan murid dalam proses pembelajaran; dan (4) membantu guru memperjelas materi yang abstrak dan sulit dipahami.

Penggunaan media *intelligence stick* dalam pembelajaran pengurangan dengan teknik meminjam diawali dengan guru menyiapkan media berupa stik yang merepresentasikan nilai satuan dan nilai puluhan, di mana nilai puluhan dibentuk dengan menggabungkan beberapa stik satuan. Selanjutnya, murid menyusun stik sesuai dengan bilangan pada soal, misalnya $23 - 14$, dengan menempatkan stik puluhan dan satuan pada tempat yang telah disediakan. Proses penyelesaian dimulai dari kolom satuan. Ketika nilai satuan pada bilangan yang dikurangi lebih kecil daripada bilangan pengurang ($3 - 4$), murid meminjam satu stik puluhan yang dikonversi menjadi 10 stik satuan, kemudian menggabungkannya dengan tiga stik satuan sehingga menjadi 13 stik satuan. Setelah itu, murid melakukan pengurangan $13 - 4$ dan memperoleh hasil 9. Selanjutnya, pengurangan dilanjutkan pada kolom puluhan yang telah dipinjam, sehingga sisa satu stik puluhan pada bilangan yang dikurangi dikurangkan dengan satu stik puluhan pada bilangan pengurang dan diperoleh hasil akhir dari $23 - 14 = 9$ (Ahmad & Mooduto, 2025).

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *single subject research (SSR)* atau eksperimen subjek tunggal untuk mengkaji hubungan fungsional antara variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian subjek tunggal, hasil eksperimen dianalisis berdasarkan data individual subjek (Marlina, 2021). Desain yang digunakan adalah desain A-B, yang terdiri atas fase baseline (A) dan fase intervensi (B). Desain A-B dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mengkaji peningkatan kemampuan murid disabilitas intelektual ringan dalam menyelesaikan soal pengurangan setelah diberikan pembelajaran menggunakan media *intelligence stick*. Selain itu, desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh gambaran perubahan perilaku sasaran secara sistematis melalui perbandingan kondisi sebelum dan sesudah intervensi tanpa menghentikan perlakuan yang diperkirakan memberikan manfaat bagi murid. Pertimbangan tersebut juga didasarkan pada kondisi subjek yang telah berada di kelas VI sehingga intervensi yang menunjukkan dampak positif kurang tepat dihentikan. Meskipun demikian, desain A-B memiliki keterbatasan karena tidak dilengkapi fase *reversal* maupun replikasi antar-subjek.

Oleh sebab itu, perubahan perilaku yang terjadi terutama diinterpretasikan berdasarkan perbandingan data pada fase *baseline* dan fase intervensi, sehingga kekuatan dalam menunjukkan hubungan fungsional antara variabel bebas dan variabel terikat tidak sekuat desain SSR yang melibatkan fase *reversal* atau replika. Prosedur A-B diawali dengan pengukuran target behavior (perilaku sasaran) secara kontinu pada kondisi baseline.

Target behavior pada penelitian ini adalah kemampuan murid disabilitas intelektual ringan dalam menyelesaikan soal pengurangan maksimal 50 dengan menggunakan bantuan media *intelligence stick*, kemudian dilanjutkan dengan pengukuran pada kondisi intervensi

setelah perlakuan diberikan. Desain ini digunakan untuk melihat perubahan kemampuan murid dengan disabilitas intelektual ringan dalam menyelesaikan soal pengurangan dengan teknik meminjam setelah menggunakan media *intelligence stick*. Penelitian dilaksanakan selama 10 kali pertemuan atau ketika data yang diperoleh stabil selama 3 kali berturut-turut.

Kondisi baseline (A) dilaksanakan selama 3 kali pertemuan dan 7 kali pertemuan pada kondisi intervensi (B). Pada setiap pertemuan murid diberikan tes berupa soal yang berjumlah 15 soal, kemudian dihitung jumlah soal yang dijawab dengan benar oleh murid tersebut. Subjek penelitian adalah seorang murid laki-laki kelas VI di SLBN 1 Payakumbuh berinisial MB, berusia 11 tahun, dengan disabilitas intelektual ringan. Subjek telah memiliki kemampuan dasar matematika yang relatif baik dan tidak memiliki hambatan fisik. Objek penelitian adalah keterampilan menyelesaikan soal pengurangan dua bilangan maksimal 50 dengan teknik meminjam pada elemen bilangan.

Tabel 1. Kisi-Kisi penelitian

VARIABEL	ASPEK	INDIKATOR
Kemampuan Operasi hitung pengurangan dua bilangan maksimal 50 dengan teknik meminjam	Operasi hitung pengurangan dua bilangan maksimal 50	Murid dapat menyelesaikan soal operasi hitung pengurangan dua bilangan maksimal 50 dengan menggunakan teknik meminjam

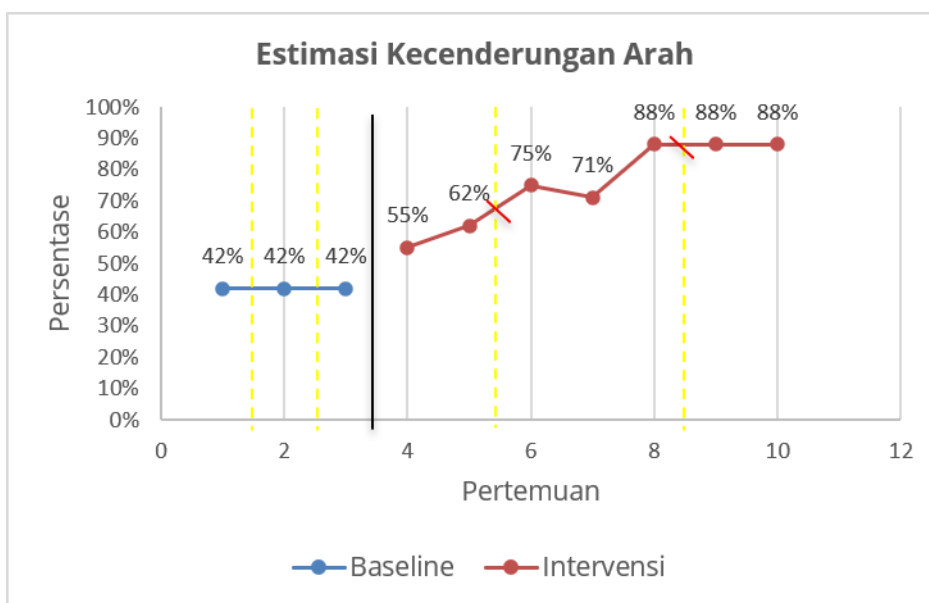
Atas perizinan dari kepala sekolah, penelitian ini dilaksanakan di SLBN 1 Payakumbuh dan disesuaikan dengan jadwal pelajaran murid. Meskipun kelas terdiri atas enam murid, proses pengambilan data dilakukan secara individual di ruang perpustakaan karena ruangan tersebut memiliki pencahayaan yang baik, relatif tenang, dan berlokasi dekat dengan kelas murid. Setiap sesi penelitian berlangsung selama satu jam pelajaran, yaitu 1 x 30 menit. Instrumen pengumpulan data berupa tes latihan soal pengurangan dengan teknik meminjam, jumlah soal sebanyak 15 butir dengan skor maksimum yang diperoleh murid ialah 45. Setiap jawaban yang dijawab murid secara mandiri atau tanpa bantuan diberi 3 poin, soal dengan bantuan, diberi 2 poin. Jika murid tidak mampu menjawab sama sekali soal meskipun sudah diberikan bantuan maka diberi 1 poin. Data dianalisis menggunakan analisis visual grafik, yang mencakup analisis dalam kondisi dan antar kondisi. Analisis dalam kondisi meliputi panjang kondisi, estimasi kecenderungan arah, kecenderungan stabilitas, jejak data, stabilitas rentang, dan perubahan level. Analisis antar kondisi meliputi jumlah variabel yang diubah, perubahan kecenderungan arah, perubahan stabilitas, perubahan level, dan persentase data overlap.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan selama 10 kali pertemuan dengan dua kondisi, yaitu baseline (A) dan intervensi (B). Pada kondisi baseline, peneliti mengukur kemampuan awal murid tanpa

memberikan perlakuan. Kondisi baseline dilaksanakan selama tiga kali pertemuan pada 4 sampai 6 Mei 2026 dengan hasil persentase yang stabil, yaitu 42%, 42%, dan 42%. Kondisi intervensi dilaksanakan sebanyak tujuh kali pertemuan setelah murid diberikan pembelajaran menggunakan media *intelligence stick*. Hasil pada fase intervensi menunjukkan persentase 55%, 62%, 75%, 71%, 88%, 88%, dan 88%. Data kedua kondisi tersebut disajikan pada grafik berikut.



Grafik 1. Estimasi Kecenderungan Arah

Keterangan:

Data Baseline	:	
Data Intervensi	:	
Perubahan kondisi	:	
Estimasi Kecenderungan arah	:	
<i>Split middle</i>	:	
<i>Mid date</i>	:	
<i>Mid rate</i>	:	

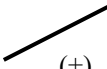
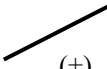
Berdasarkan Grafik 1, kondisi baseline (A) yang dilaksanakan selama tiga kali pertemuan menunjukkan hasil stabil dengan persentase 42%. Pada kondisi intervensi (B), data menunjukkan kecenderungan meningkat hingga mencapai 88% pada tiga pertemuan terakhir. Dengan demikian, estimasi kecenderungan arah pada kondisi baseline cenderung mendatar atau tetap (=), sedangkan pada kondisi intervensi menunjukkan kecenderungan meningkat (+). Rekapitulasi Kecenderungan Stabilitas kemampuan pengurangan dengan teknik meminjam pada setiap kondisi disajikan pada tabel dan grafik berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Kecenderungan Stabilitas

KECENDERUNGAN STABILITAS	<i>BASELINE</i> (A)	INTERVENSI (B)
Rentang Stabilitas	6,3	13,2
Mean Level	42	75,28
Batas Atas	45,15	81,88
Batas Bawah	38,85	68,68
Persentase Stabilitas	100%	28%

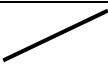
Analisis dalam kondisi pada penelitian ini mencakup panjang kondisi, estimasi kecenderungan arah, kecenderungan stabilitas, kecenderungan jejak data, level stabilitas rentang, dan level perubahan. Hasil rekapitulasi analisis dalam kondisi disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi analisis dalam kondisi

KONDISI	<i>BASELINE</i> (A)	INTERVENSI (B)
Panjang kondisi	3	7
Estimasi Kecenderungan Arah	 (=)	 (+)
Kecenderungan Stabilitas	100% (Stabil)	28% (Tidak stabil)
Kecenderungan jejak data	 (=)	 (+)
Level Stabilitas Rentang	Variabel 42% - 42%	Variabel 55% - 88%
Level Perubahan	42 - 42 = 0 (=)	88 - 55 = 33 (+)

Analisis antar kondisi mencakup jumlah variabel yang diubah, perubahan kecenderungan arah, perubahan kecenderungan stabilitas, perubahan level, dan persentase data overlap. Hasil analisis antar kondisi disajikan pada tabel rekapitulasi berikut.

Tabel 4. Rekapitulasi analisis antar kondisi

NO	KONDISI YANG DIBANDINGKAN	A/B
1.	Variabel yang diubah	1
2.	Perubahan kecenderungan arah	 (=)  (+)
3.	Perubahan kecenderungan stabilitas	Stabil – tidak stabil
4.	Level perubahan	13%
5.	Data overlap	0%

Setelah dilakukan analisis data, diperoleh persentase data overlap antara kondisi *baseline* (A) dan intervensi (B) sebesar 0%. Persentase tersebut dihitung dengan menentukan terlebih dahulu batas atas (45,15) dan batas bawah (38,85) pada kondisi *baseline* (A), kemudian menghitung jumlah data pada kondisi intervensi (B) yang berada dalam rentang tersebut. Hasil menunjukkan tidak ada data pada kondisi intervensi yang berada dalam rentang kondisi *baseline* (0 data), sehingga diperoleh perhitungan overlap sebesar $0/7 \times 100\% = 0\%$. Semakin kecil persentase overlap, semakin kuat indikasi bahwa intervensi memberikan pengaruh terhadap perubahan target behavior (perilaku sasaran). Dengan demikian, penggunaan media *intelligence stick* menunjukkan potensi untuk meningkatkan kemampuan pengurangan dengan teknik meminjam pada murid kelas VI dengan disabilitas intelektual ringan.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah media *intelligence stick* dapat meningkatkan kemampuan pengurangan dengan teknik meminjam pada murid kelas VI dengan disabilitas intelektual ringan di SLBN 1 Payakumbuh. Penelitian dilaksanakan selama 10 kali pertemuan, terdiri atas tiga sesi *baseline* (A) dan tujuh sesi intervensi (B). Pada fase *baseline*, kemampuan murid berada pada tingkat stabil dengan persentase 42% pada tiga pertemuan. Pada fase intervensi, persentase kemampuan murid meningkat secara bertahap dari 55%, 62%, 71%, 75%, hingga mencapai 88% pada tiga pertemuan terakhir. Pola ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan setelah murid mengikuti pembelajaran menggunakan media *intelligence stick*.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa penggunaan media *intelligence stick* dalam pembelajaran matematika, khususnya materi pengurangan dengan teknik meminjam, berkaitan dengan peningkatan kemampuan murid. Pada kondisi *baseline* (A), mean level berada pada angka 42. Sementara itu, pada kondisi intervensi (B), mean level meningkat menjadi 75,28. Peningkatan ini menunjukkan adanya perubahan kemampuan murid setelah diberikan intervensi. Secara analitis, peningkatan tersebut terjadi karena media *intelligence stick* menyajikan konsep pengurangan dalam bentuk representasi konkret yang dapat dimanipulasi secara langsung oleh murid. Bagi murid dengan disabilitas intelektual ringan, konsep pengurangan dengan teknik meminjam sering kali sulit dipahami apabila hanya disampaikan secara abstrak melalui simbol angka. Penggunaan stik yang melambangkan satuan dan puluhan membantu murid memahami konsep nilai tempat secara visual dan nyata, sehingga mereka dapat melihat secara langsung proses mengubah sepuluh satuan menjadi satu puluhan saat melakukan peminjaman. Dengan demikian proses meminjam tidak lagi dipahami sebagai

prosedur yang harus dihafal, tetapi sebagai proses yang dapat diamati dan diselesaikan secara konkret.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa media *intelligence stick* dapat membantu murid dengan disabilitas intelektual ringan memahami pengurangan dua bilangan maksimal 50 dengan teknik meminjam. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Itryah dan Pratiwi (2023), yang menunjukkan bahwa media mathematical *intelligence stick* dapat meningkatkan kemampuan operasi hitung siswa serta membantu meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep bilangan. Kesamaan temuan tersebut memperkuat bahwa penggunaan media manipulatif berbasis benda konkret merupakan strategi yang efektif dalam pembelajaran matematika bagi murid dengan disabilitas intelektual ringan karena mampu menjembatani konsep abstrak menjadi pengalaman belajar yang lebih nyata, bermakna, dan mudah dipahami.

Simpulan

Hasil analisis data menunjukkan bahwa kemampuan awal murid dalam menyelesaikan soal pengurangan selama tiga kali pertemuan baseline berada pada persentase stabil 42% tanpa perlakuan. Setelah diberikan intervensi menggunakan media *intelligence stick* selama tujuh kali pertemuan, kemampuan murid meningkat hingga mencapai persentase akhir yang konsisten sebesar 88%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media *intelligence stick* membantu murid memahami penyelesaian pengurangan dengan teknik meminjam secara lebih konkret. Berdasarkan hasil analisis data secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *intelligence stick* dapat meningkatkan kemampuan murid dalam menyelesaikan pengurangan dua bilangan maksimal 50 dengan teknik meminjam pada murid kelas VI dengan disabilitas intelektual ringan di SLBN 1 Payakumbuh.

Daftar Pustaka

- Ahmad, P., & Mooduto, Y. S. (2025). Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pengurangan Bilangan Cacah Dengan Teknik Meminjam Melalui Media Kantong Bilangan Siswa Kelas III SD Muhammadiyah 1 Limboto Kabupaten Gorontalo. *Prodik (Jurnal Profesionalisme Pendidikan)*, 2(1), 23–37.
- Anabanu, M. (2021). Pembelajaran matematika anak berkebutuhan khusus. *Jurnal Syntax Transformation*, 2(03), 354–369. <https://doi.org/10.46799/jst.v2i3.239>
- Apriyansyah, C. (2018). Peningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Media Permainan Stick Angka. *Tumbuh Kembang: Kajian Teori Dan Pembelajaran PAUD*, 5(1), 46–63.
- Arsova, M. (2025). Children With Developmental Disabilitirs. In *Knowledge-International Journal* (Vol. 72, Issue 2). Scientific Institute of Management and Knowledge.
- Damastuti, E. (2020). *Pendidikan anak dengan hambatan intelektual*. Prodi PLB FKIP ULM.
- Erintasari, E. (2024). Pengaruh Media *Intelligence stick* terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas I SDN 3 Krapyak Jepara. 9(2), 148–161.
- Firdaus, T. A., Kurniawan, L. G., Fadilah, I. R., Oktavia, D. M., Fahmy, Z., & Masfia, I. (2024). Strategi Pembelajaran Matematika Anak Tunagrahita di SLB-C Pelita Ilmu Semarang. *Nathiqiyah*, 7(1), 31–40. <https://doi.org/10.46781/nathiqiyah.v7i1.1034>

- Itryah, I., & Pratiwi, P. A. (2023). Media Mathematical *Intelligence stick* Dalam Meningkatkan Pembelajaran Operasi Hitung Pada Anak TunaGrahitanya Kelas VIII Di SLB Bina Autis Mandiri Palembang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 4(3), 3255–3259.
<https://doi.org/10.55338/jpkmn.v4i3.1702>
- Lestari, G. M., Pratamawati, T. M., & Brajadenta, G. S. (2021). Hubungan pengetahuan tentang disabilitas intelektual terhadap tingkat kecemasan orang tua yang memiliki anak dengan disabilitas intelektual. *Tunas Medika Jurnal Kedokteran & Kesehatan*, 7(2), 1–7.
- Maharani, A. S., Nasuha, S. U., & Maulida, S. R. (2024). Media pembelajaran sebagai alternatif meningkatkan gairah belajar. *Jurnal Bionatural*, 11(2), 76–83.
- Marlina, M. (2021). Single subject research: Penelitian subjek tunggal. In *Depok: PT Raja Grafindo Persada*.
- Novianti, L., Miranda, D., & Amalia, A. (2024). Pengaruh Media Mathematical *Intelligence stick* terhadap Kemampuan Berfikir Simbolik Anak Kelompok B. *Jurnal Edukasi*, 2(4), 194–204.
<https://doi.org/10.60132/edu.v2i4.352>
- Nugroho, F. W. (2023). *Pengasuhan Anak Dengan Disabilitas*.
- Putri, R. E., & Iswari, M. (2018). Media video tutorial dalam keterampilan membuat boneka dari kaus kaki bagi anak tunagrahita. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 6(2), 178–185.
- Saleh, M. S., Syahrudin, S., Saleh, M., & Azis, I. (2023). *Media pembelajaran*. EUREKA MEDIA AKSARA.
- Usop, D. S., Suniati, S., & Syarif, D. F. T. (2019). Aspek kognitif penyandang disabilitas. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 14(1), 1–17.