

## Game Edukasi Marbel *Number* untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka bagi Anak dengan Hambatan Kecerdasan Ringan

Elvita Siti Sunjaya<sup>1</sup>, Armaini<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Padang, Indonesia,  
Email: [elvitasitisunjaya58@gmail.com](mailto:elvitasitisunjaya58@gmail.com)

### Kata kunci:

Game Edukasi Marbel *Number*, Mengenal Angka, Anak dengan Hambatan Kecerdasan Ringan

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yang ditemukan pada seorang siswa dengan hambatan kecerdasan ringan yang mengalami kesulitan dalam mengenal angka 1 sampai 10 serta kurang optimalnya guru dalam penggunaan media pembelajaran di dalam kelas. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus, data diperoleh melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan media *game* edukasi marbel *number*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran berjalan dengan baik serta kemampuan siswapun meningkat. Peningkatan proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil observasi siklus I pada peneliti mendapatkan persentase sebesar 90% sedangkan pada siswa mendapatkan persentase sebesar 80%, namun setelah diberi tindakan pada siklus II hasil observasi pada peneliti meningkat menjadi 100% dan pada siswa menjadi 90%. Untuk peningkatan kemampuan siswa dapat dilihat dari kemampuan awal siswa sebesar 40% setelah diberi tindakan pada siklus I meningkat menjadi 66.6%, kemudian setelah diberi tindakan pada siklus II kemampuan siswa meningkat menjadi 76.6%.



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License. This license lets others remix, tweak, and build upon your work even for commercial purposes, as long as they credit you and license their new creations under the identical terms ©2018 by author and Universitas Negeri Padang.

### Pendahuluan

ABK merupakan anak yang mengalami hambatan baik dari segi fisik, mental, maupun dari segi kecerdasannya. Hambatan itu bisa diperoleh anak mulai dari dalam kandungan ataupun setelah anak itu dilahirkan dan faktor penyebabnya pun beragam, ada yang disebabkan oleh faktor genetik, faktor penyakit, faktor makanan, ataupun disebabkan karena kecelakaan. Salah satunya yaitu anak yang mengalami hambatan dalam kecerdasannya.

Menurut Nurhidayah, Anafi, Putri, & Sulistyaningrum (2013) anak yang mengalami hambatan kecerdasan memiliki tingkat *intelegensi* dibawah anak normal yaitu dibawah 70 pada skala *Binet* dan *Weschler*.

Klasifikasi dari anak dengan hambatan kecerdasan ini meliputi anak dengan hambatan kecerdasan ringan (*debil*), anak dengan hambatan kecerdasan sedang (*embisil*), dan anak dengan hambatan kecerdasan berat. Anak dengan hambatan kecerdasan ringan memiliki tingkat kecerdasan IQ 68 – 52 pada skala *Binet* dan 69 – 55 menurut skala *Weschler (Wisc)*. Anak dengan hambatan kecerdasan ringan juga memiliki hambatan dalam berbahasa, pemusatan perhatian, dan akademik, walaupun demikian anak dengan hambatan kecerdasan ringan masih bisa dididik dan dilatih mengenai akademik sederhana, salah satunya yaitu dalam bidang matematika dasar mengenai pengenalan angka.

Pembelajaran mengenai pengenalan angka memang mudah jika diberikan kepada anak normal, lain halnya jika diberikan kepada anak dengan hambatan kecerdasan ringan. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan anak yang sulit untuk berpikir abstrak. Maka dari itu diperlukanlah penanganan yang tepat untuk bisa mengoptimalkan kemampuan anak, yaitu dengan cara melibatkan pendidik dan siswa

secara langsung dalam pembelajaran, selain itu juga diperlukan hal pendukung yang lain seperti penggunaan media yang tepat.

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada Februari 2018, peneliti mengamati proses pembelajaran di kelas III/C SLB Perwari Padang yang terdiri dari satu orang siswa dengan hambatan kecerdasan ringan berinisial A. Selama pembelajaran di kelas peneliti melihat bahwa siswa A ini belum mampu mengenal angka 1 sampai 10 dengan baik, aspek mengenal angka ini meliputi aspek menyebutkan, menunjukkan, serta menuliskan angka 1 sampai 10 secara acak sesuai yang diperintahkan, padahal di dalam kurikulum kelas III siswa sudah dituntut untuk mempelajari bilangan asli sampai 40, sedangkan untuk mengenal bilangan asli 1 sampai 10 terdapat di dalam kurikulum 2013 anak dengan hambatan kecerdasan (SDLB-C) kelas I.

Karena ingin memastikan lebih lanjut mengenai kemampuan siswa A, maka selanjutnya peneliti melakukan asesmen kemampuan mengenal angka 1 sampai 10 kepada siswa A. Yang pertama siswa A diminta untuk menyebutkan angka yang diperlihatkan oleh peneliti dengan menggunakan kartu angka secara acak, siswa A hanya mampu menyebutkan angka 1, 2, 3, dan 10 dengan benar. Peneliti juga meminta siswa A menunjukkan angka 1 sampai 10 secara acak sesuai dengan yang disebutkan oleh peneliti, siswa A tersebut hanya mampu menunjukkan angka 1, 2, 3, dan 10 saja. Selain itu peneliti juga meminta siswa A untuk mengerjakan soal bergambar, di dalam soal tersebut terdapat gambar dengan jumlah yang berbeda di masing-masing soalnya. Dalam mengerjakan soal bergambar tersebut, diketahui bahwa siswa A mampu menghitung jumlah gambar pada setiap soal, akan tetapi ketika siswa A diminta untuk menuliskan jumlah gambar pada masing-masing soal, siswa A hanya mampu menuliskan angka 1, 2, 4, dan 10. Dengan begitu kemampuan awal yang siswa A peroleh dari hasil asesmen keseluruhan hanya sebesar 40%.

Dalam proses pembelajaran guru kelas juga kurang optimal dalam mempergunakan media pembelajaran, guru kelas hanya menggunakan metode ceramah atau terkadang juga menggunakan poster angka yang sudah tertera di dalam kelas.

Melihat masalah yang dimiliki oleh siswa A tersebut, maka perlu adanya solusi yang diberikan oleh peneliti untuk meningkatkan kemampuan mengenal angka 1 sampai 10. Salah satu solusi yang dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka 1 sampai 10 yaitu dengan menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan segala bentuk alat yang dipergunakan untuk memudahkan penyampaian informasi dalam proses pembelajaran. Terdapat berbagai macam jenis media pembelajaran, salah satunya yaitu multimedia interaktif. Menurut Novaliendry (2013) multimedia merupakan penggabungan dari berbagai macam media visual seperti teks, gambar, grafik, dengan media audio, video, dan animasi, dimana hasil penggabungan dari unsur-unsur tersebut akan menampilkan informasi yang lebih interaktif atau adanya hubungan timbal balik antara user dengan komputer sehingga dinamakan dengan multimedia interaktif.

Multimedia interaktif juga memiliki jenis yang bermacam-macam, salah satunya yaitu multimedia interaktif berbasis *game* edukasi. *Game* edukasi merupakan salah satu terobosan baru dalam dunia pendidikan, karena selain digunakan untuk bermain *game* edukasi juga mengajak siswa untuk memperoleh ilmu pengetahuan (Martono, 2011).

Penerapan *game* edukasi bermula dari perkembangan *video game* yang sangat pesat. Hal inilah yang mendasari para pendidik untuk memulai mengimplementasikan *game* menjadi sebuah media pembelajaran. Karena selain dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, siswa juga menaruh minat yang tinggi terhadap penyampaian materi.

Salah satu jenis dari *game* edukasi yaitu marbel *number*. Marbel *number* merupakan salah satu permainan edukasi marbel *series* yang dapat membantu anak untuk dapat mengenal angka 1 sampai 50 dengan cara yang menyenangkan. *Game* edukasi marbel *number* ini merupakan salah satu *application*

berbasis *android* dan *iOS* karya Educa Studio. Selain itu marbel *number* juga dapat diunduh melalui komputer atau *laptop* dengan bantuan *Nox App Player*. Di dalam aplikasi marbel *number* ini tersedia materi pembelajaran yang akan membantu anak dalam mengenal angka, selain itu di dalamnya juga terdapat berbagai macam *game* edukasi yang menyenangkan mengenai angka yang dapat menguji kemampuan mereka dalam mengenal angka.

Berdasarkan permasalahan dan ide yang ditemukan oleh peneliti, maka peneliti akan berkolaborasi dengan guru kelas untuk membantu siswa A dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka 1 sampai 10 melalui *game* edukasi marbel *number*. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan proses pembelajaran serta meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenal angka 1 sampai 10 melalui *game* edukasi marbel *number*.

## Metode

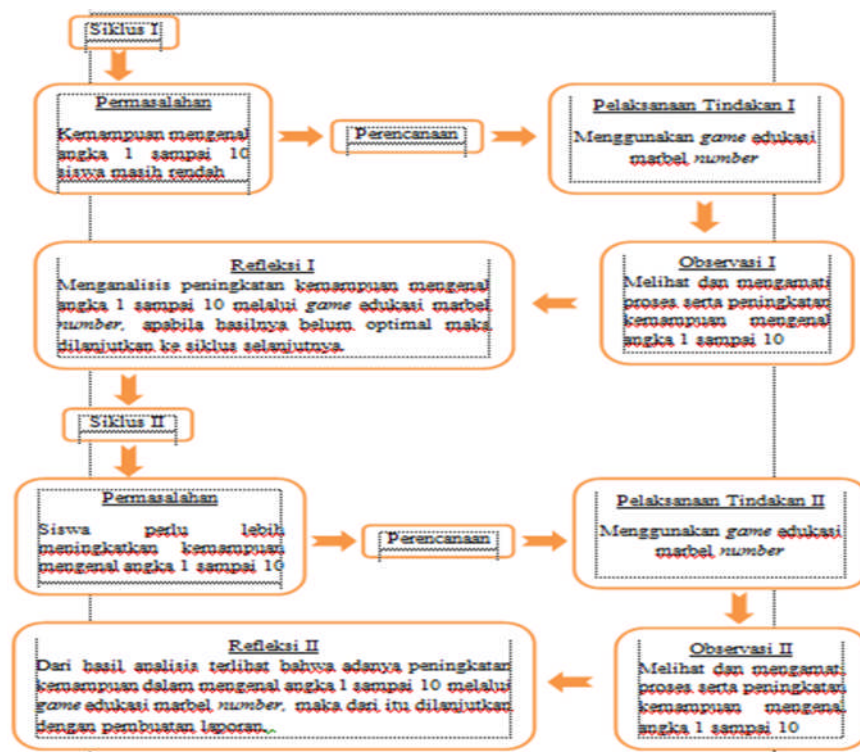
Penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki mutu pengajaran dikelas oleh guru. Menurut Kunandar (2008:45) penelitian tindakan kelas bermanfaat untuk mencari tahu mengenai segala kesulitan dalam proses pembelajaran baik itu kesulitan yang dialami oleh siswa, guru, maupun komponen pembelajaran lainnya, sehingga akan dicarikan solusi yang tepat sesuai dengan permasalahan yang ada serta memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

Pendekatan yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapatkan dalam bentuk narasi yang menggambarkan proses pembelajaran melalui *game* edukasi marbel *number*, sedangkan data kuantitatif didapatkan melalui pengolahan data berbentuk grafik yang menjelaskan mengenai peningkatan kemampuan mengenal angka 1 sampai 10.

Penelitian ini dilaksanakan pada ruang kelas III/C di SLB Perwari Padang yang beralamat di jalan S. Parman, Ulak Karang Utara, Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat. Penelitian ini dilaksanakan setelah jam istirahat pertama.

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah seorang siswa dengan hambatan kecerdasan ringan kelas III/C di SLB Perwari Padang dengan inisial A. Dalam pelaksanaannya, penelitian ini melibatkan guru kelas sebagai mitra yang dilakukan dalam bentuk kolaborasi.

Penelitian ini dilakukan berdasarkan prosedur penelitian tindakan. Dimana penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan siklus. Menurut Arikunto (2013:137) tahapan yang harus dilalui dalam penelitian ini terdiri dari empat komponen, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Hubungan keempat komponen merupakan siklus dalam penelitian tindakan dimana dalam satu siklus terdapat empat tahapan yang lazim dilalui. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada alur penelitian di bawah ini:



Bagan 1 Alur Pelaksanaan Penelitian

Pada tahap perencanaan dilakukan kegiatan membuat RPP, menyiapkan format observasi, menyiapkan instrumen penelitian, menyiapkan soal untuk evaluasi, menyediakan ruangan yang akan digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran, serta menyiapkan *game* edukasi marbel *number*.

Tahapan berikutnya yaitu peneliti akan melaksanakan tindakan sesuai dengan apa yang telah direncanakan seperti pada tahap perencanaan serta berkolaborasi dengan guru kelas yang bertindak sebagai pengamat. Setiap siklus akan dilakukan sebanyak empat kali pertemuan dimana setiap pertemuan akan dilaksanakan selama 1 x 45 menit. Tiap pertemuan terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir berupa penarikan kesimpulan dan evaluasi.

Observasi merupakan kegiatan pengamatan dan pencatatan terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Pengamatan terhadap meningkatkan kemampuan mengenal angka 1 sampai 10 melalui *game* edukasi marbel *number* dilakukan bersama-sama dengan guru kelas. Hal ini dilaksanakan secara intensif, objektif, dan sistematis. Guru kelas selaku pengamat, mengamati proses pembelajaran yang dilakukan peneliti untuk diadakan tindak lanjut serta mengamati hasil dari suatu tindakan yang dilakukan kepada siswa dengan memberikan tes.

Selanjutnya hasil yang diperoleh dari observasi, dikumpulkan dan dianalisis. Peneliti bersama kolaborator melihat dan mengkaji secara menyeluruh apakah *game* edukasi marbel *number* dapat meningkatkan kemampuan mengenal angka 1 sampai 10.

Kriteria keberhasilan pada penelitian ini adalah adanya peningkatan kemampuan mengenal angka pada siswa dengan hambatan kecerdasan ringan berinisial A kelas III/C di SLB Perwari Padang yaitu melebihi batas kriteria ketuntasan minimum sebesar 70. Dalam penelitian ini, penilitilah yang menjadi instrumen utama dalam pengumpulan data. Disamping peneliti sebagai instrumen utama, penelitian juga menggunakan instrument bantu berupa lembar panduan observasi, kisi-kisi penelitian dan dokumentasi berupa foto. Untuk mendapatkan data yang diinginkan maka disusunlah kisi-kisi penelitian untuk memudahkan proses penelitian yaitu diantaranya menyebutkan angka 1 sampai 10 secara acak sesuai dengan angka yang diperintahkan, menunjukkan angka 1 sampai 10 secara acak

sesuai dengan angka yang diperintahkan, dan menuliskan angka 1 sampai 10 secara acak sesuai dengan jumlah gambar yang ada pada masing-masing soal.

**Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan yang ditemukan peneliti pada anak dengan hambatan kecerdasan ringan kelas III/C berinisial A yang belum mampu mengenal angka 1 sampai 10, aspek yang peneliti angkat dalam pengenalan angka terdiri dari aspek menyebutkan, menunjukkan, serta menuliskan.

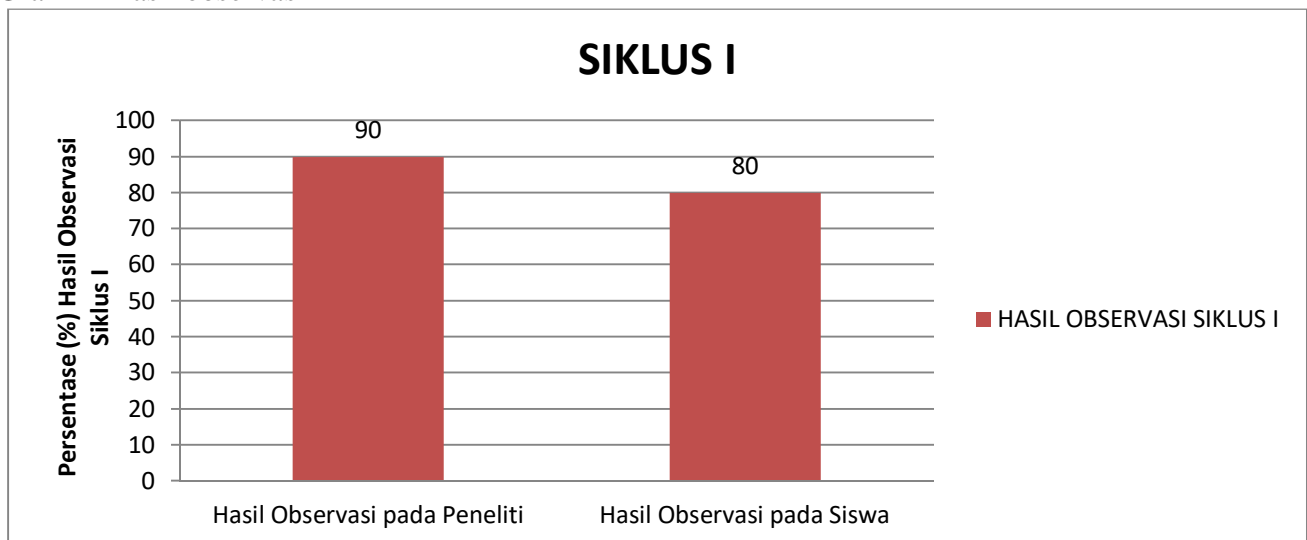
Karena permasalahan tersebut maka peneliti melakukan asesmen terhadap kemampuan awal dalam mengenal angka yang terdiri dari aspek menyebutkan dan menunjukkan angka 1 sampai 10 secara acak, serta menuliskan angka 1 sampai 10 sesuai dengan jumlah gambar yang tertera pada soal. Maka didapatkan hasil bahwa siswa A hanya mampu menyebutkan, menunjukkan, serta menuliskan angka 1, 2, 3, dan 10 saja dengan persentase dari masing-masing aspek sebesar 40%, sehingga didapatkan pula rata-rata kemampuan siswa A dalam mengenal angka secara keseluruhan sebesar 40% juga, padahal untuk nilai ketuntasan minimum yang ditetapkan sekolah sebesar 70.

Hal ini disebabkan karena siswa A hanya mengenal angka melalui hafalan, bukan karena benar-benar memahami. Selain itu, data yang diperoleh dari hasil observasi yang peneliti lakukan didapatkan bahwa dalam proses pembelajaran guru kelas juga kurang optimal dalam mempergunakan media pembelajaran, guru kelas hanya menggunakan metode ceramah atau terkadang juga menggunakan poster angka yang sudah tertera di dalam kelas.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Pelaksanaan siklus I dimulai pada tanggal 5 November 2018 hingga tanggal 15 November 2018. Setelah melakukan tindakan di siklus I kepada siswa A, maka di dapatkannya bahwa selama tindakan dilakukan, siswa A nampak sangat antusias dengan materi beserta permainan yang diberikan melalui aplikasi *game* edukasi marbel *number*.

Pada siklus I ini terdapat beberapa masalah yang dialami peneliti selama proses pembelajaran berlangsung. Diantaranya yaitu adanya gangguan dari siswa kelas lain yang memaksa masuk ke dalam kelas sehingga sedikit mengganggu proses pembelajaran di kelas III/C. Selain itu, ada beberapa kesalahan yang dilakukan peneliti selama proses pemberian tindakan diantaranya yaitu peneliti lupa untuk menyampaikan tujuan pembelajaran serta peneliti juga kurang memberikan motivasi kepada siswa di awal kegiatan pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi guru kelas terhadap peneliti.

Grafik 1 Hasil observasi



Mengenai hasil kemampuan mengenal angka 1 sampai 10 pada siswa dapat dilihat dari meningkatnya persentase penilaian yang didapat oleh siswa. Pada pertemuan pertama siswa A mendapatkan persentase sebesar 60% untuk aspek menyebutkan, 50% untuk aspek menunjukkan, dan 60% untuk aspek menuliskan. Sedangkan untuk pertemuan kedua siswa A mendapatkan persentase masing-masing sebesar 60% untuk aspek menyebutkan, menunjukkan, serta menuliskan. Pada pertemuan ketiga siswa A mendapatkan persentase sebesar 60% untuk aspek menyebutkan, 70% untuk aspek menunjukkan, dan 60% untuk aspek menuliskan. Lalu pada pertemuan keempat siswa A mendapatkan persentase sebesar 60% untuk aspek menyebutkan, 80% untuk aspek menunjukkan, dan 60% untuk aspek menuliskan.

Dari hasil masing-masing tindakan yang diberikan pada setiap pertemuan, maka didapatkanlah persentase rata-rata kemampuan mengenal angka 1 sampai 10 pada siklus I yaitu sebesar 56.6% pada pertemuan pertama, 60% pada pertemuan kedua, 63.3% pada pertemuan ketiga, dan 66.6% pada pertemuan keempat.

Pada penjelasan diatas terlihat bahwa terjadi peningkatan kemampuan siswa A dalam mengenal angka 1 sampai 10 pada setiap pertemuannya, akan tetapi peningkatan yang telah didapat belum mencapai hasil yang ditentukan yaitu senilai 70 atau sebesar 70%. Akan tetapi walaupun pada siklus I ini kemampuan mengenal angka 1 sampai 10 pada siswa belum mencapai hasil yang optimal, tidak dipungkiri bahwa kemampuan mengenal angka 1 sampai 10 pada siswa memperlihatkan peningkatan dibandingkan dengan hasil persentase kemampuan awal anak.

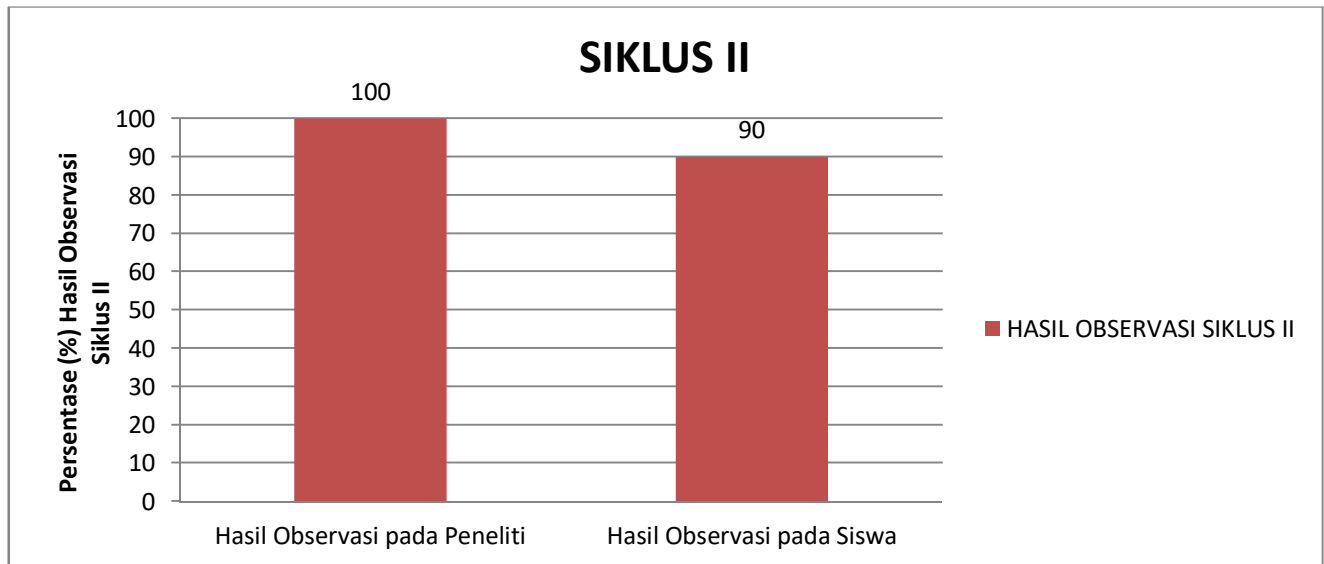
Tabel 1 Persentase perbandingan

Nama Siswa	Persentase (%) Kemampuan Awal	Persentase (%) Setelah Siklus I
A	40%	66.6%

Pelaksanaan siklus II dimulai pada tanggal 19 November 2018 hingga tanggal 30 November 2018. Siklus II ini dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan. Setiap satu kali pertemuan digunakan alokasi waktu sebanyak 1 x 45 menit. Tahap-tahap kegiatan yang dilakukan peneliti dalam siklus II ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Pada siklus II hasil observasi guru kelas terhadap peneliti serta siswa juga mengalami peningkatan dibandingkan pada siklus I. Hal ini dapat dilihat pada grafik dibawah ini:

Grafik 2 Hasil observasi



Mengenai hasil kemampuan mengenal angka 1 sampai 10 pada siklus II dapat dilihat dari meningkatnya persentase penilaian yang didapat oleh siswa. Pada pertemuan pertama siswa A mendapatkan persentase sebesar 70% untuk aspek menyebutkan, 60% untuk aspek menunjukkan, dan 70% untuk aspek menuliskan. Sedangkan untuk pertemuan kedua siswa A mendapatkan persentase masing-masing sebesar 70% untuk aspek menyebutkan, 80% untuk aspek menunjukkan, serta 60% untuk aspek menuliskan. Pada pertemuan ketiga siswa A mendapatkan persentase sebesar 80% untuk aspek menyebutkan, 70% untuk aspek menunjukkan, dan 70% untuk aspek menuliskan. Lalu pada pertemuan keempat siswa A mendapatkan persentase sebesar 70% untuk aspek menyebutkan, 90% untuk aspek menunjukkan, dan 70% untuk aspek menuliskan.

Dari hasil masing-masing tindakan yang diberikan pada setiap pertemuan, maka didapatkanlah persentase rata-rata kemampuan mengenal angka 1 sampai 10 pada siklus I yaitu sebesar 66.6% pada pertemuan pertama, 70% pada pertemuan kedua, 73.3% pada pertemuan ketiga, dan 76.6% pada pertemuan keempat.

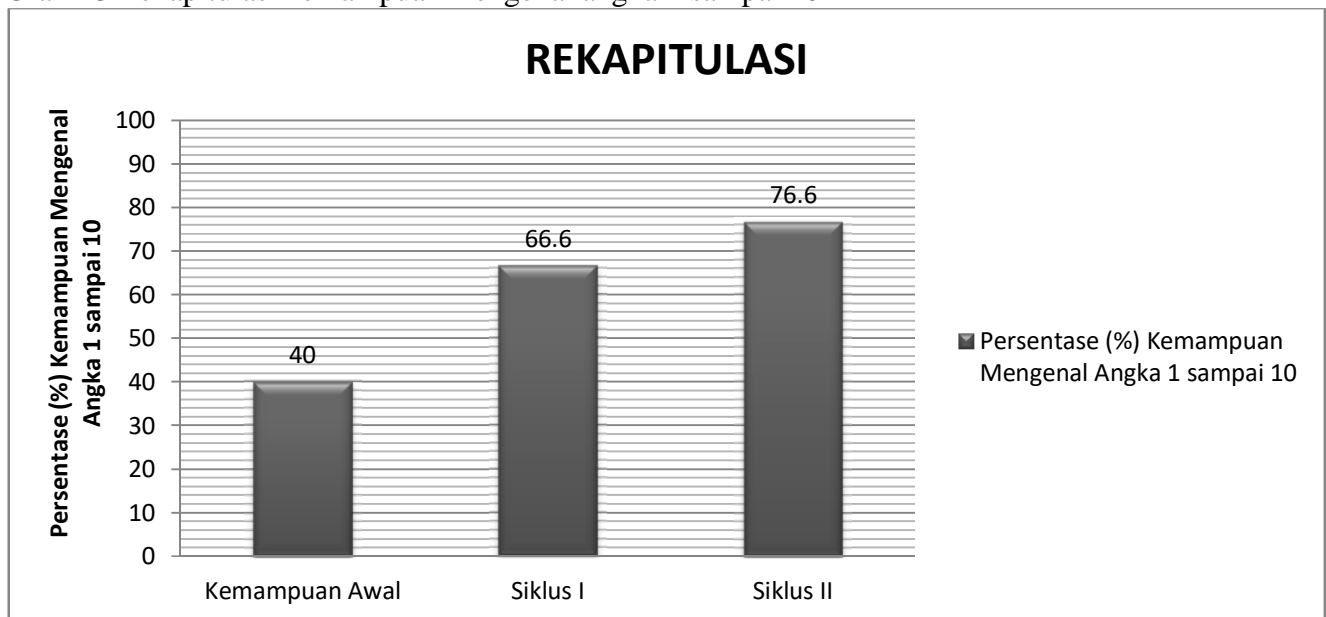
Pada penjelasan diatas terlihat bahwa terjadi peningkatan kemampuan siswa A dalam mengenal angka 1 sampai 10 pada setiap pertemuannya, peningkatan tersebut juga sudah mencapai hasil yang ditentukan yaitu senilai 70 atau sebesar 70%. Persentase yang didapatkan oleh siswa A pada siklus II juga memperlihatkan peningkatan dibandingkan dengan hasil persentase pada kemampuan awal dan setelah diberikan siklus I.

Tabel 2 Persentase perbandingan

Nama Siswa	Persentase (%) Kemampuan Awal	Persentase (%) Setelah Siklus I	Persentase (%) Setelah Siklus II
A	40%	66.6%	76.6%

Untuk memperjelas peningkatan kemampuan mengenal angka 1 sampai 10 yang diperoleh siswa A selama pemberian tindakan dapat dilihat dari grafik rekapitulasi antara kemampuan awal, siklus I, dan siklus II di bawah ini:

Grafik 3 Rekapitulasi kemampuan mengenal angka 1 sampai 10



Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan rata-rata persentase hasil belajar anak dari siklus I ke siklus II. Keberhasilan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa *game* edukasi marbel *number* mampu meningkatkan kemampuan mengenal angka 1 sampai 10 pada anak dengan hambatan kecerdasan ringan. Hal ini didukung oleh pendapat Karaman, Setyanto, & Sofyan, (2018) yang menyatakan bahwa marbel merupakan singkatan dari “Mari Belajar” yaitu aplikasi pendidikan untuk anak-anak berusia 2 sampai dengan 8 tahun yang bertujuan untuk memudahkan anak dalam proses pembelajaran.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian beserta analisis data yang diperoleh dan dilaksanakan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi marbel *number* dapat meningkatkan kemampuan mengenal angka 1 sampai 10 pada anak dengan hambatan kecerdasan ringan di kelas III/C SLB Perwari Padang. Hal tersebut dapat terlihat dari kemampuan awal siswa yang hanya mendapatkan persentase sebesar 40% setelah diberikan tindakan pada siklus I meningkat menjadi 66.6%, kemudian oleh peneliti diberikan tindakan lagi di siklus II dan didapatkan hasil persentase sebesar 76.6%. Karena hasil yang diperoleh siswa A pada siklus II telah mencapai kriteria yang ditentukan, maka peneliti dapat menghentikan pemberian tindakan.

Selain itu, proses pemberian tindakan pada penelitian ini bisa dikatakan telah berjalan dengan baik, hal tersebut juga dapat dilihat dari meningkatnya persentase hasil observasi guru kelas terhadap peneliti dan terhadap siswa pada masing-masing siklus. Diketahui di siklus I peneliti mendapatkan persentase sebesar 90% dan siswa mendapatkan persentase sebesar 80%. Setelah pemberian tindakan pada siklus II persentase tersebut meningkat menjadi 100% untuk peneliti dan 90% untuk siswa.

### Daftar Rujukan

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineke Cipta.
- Karaman, J., Setyanto, A., & Sofyan, A. F. (2018). Analisis Aplikasi Marbel Huruf Versi Mobile Terhadap Pembelajaran Membaca di Desa Semanding Ponorogo. *Intensif*, 2(2), 98–106.
- Kunandar. (2008). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Martono, K. T. (2011). Perancangan Game Edukasi “Fish Identity” Dengan Menggunakan JavaTM. *Jurnal Sistem Komputer*, 1(1), 49–53. Retrieved from <http://jsiskom.undip.ac.id/index.php/jsk/article/view/7>
- Novaliendry, D. (2013). Aplikasi Game Geografi Berbasis Multimedia Interaktif (Studi Kasus Siswa Kelas IX SMPN Rao). *Jurnal Teknologi Dan Pendidikan*, 6(2), 106–118.
- Nurhidayah, Anafi, A. T., Putri, D. A., & Sulistyaningrum, N. D. (2013). Media to Introduce Alphabets to Children with Mild Mental Retardation. *PELITA*, VIII, 127–137.