

Peningkatan Kemampuan Mengenal Angka melalui Media *Sandpaper Numerals* dan Pengenalan Nilai Mata Uang melalui Metode Bermain Peran pada Disabilitas Intelektual di BRTPD DI Yogyakarta

Luthfi Munawwaroh¹, Anggit Nugroho Saputra², Anggun Asmara Dewi³, Ani Kurniawati⁴, Septiana Regilta Rahayu⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi PPG PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Indonesia

*e-mail: luthfim16@gmail.com¹, anggitns47@gmail.com², septianaregiltarahayu09@gmail.com³

Abstrak

Tujuan dari proyek pengabdian masyarakat ini adalah untuk membantu para penyandang disabilitas intelektual di Balai Rehabilitasi Terpadu Penyandang Disabilitas (BRTPD) DI Yogyakarta agar dapat mengenali angka sebagai bekal hidup dalam bertransaksi jual beli. Media pembelajaran yang digunakan untuk mengenalkan angka adalah media *Sandpaper Numerals* dengan metode Montessori. Metode ini diawali dengan meraba media, menyebutkan angka, dan menuliskan angka. Media ini sesuai dengan penyandang disabilitas intelektual karena tidak hanya mengenalkan angka secara akademik, tetapi juga melatih sensori-motorik dari penyandang disabilitas intelektual. Setelah disabilitas intelektual mampu mengenali angka, dilakukan pengayaan dengan melakukan pengenalan nilai mata uang dengan metode bermain peran dalam jual beli. Proyek pengabdian masyarakat ini diarahkan agar para penyandang disabilitas dapat mengenali angka dan mampu menerapkan dalam kehidupan sehari-hari seperti ketika bertransaksi jual-beli. Pelaksanaan program pengabdian masyarakat kepada penyandang disabilitas intelektual di BRTPD dapat membantu penyandang disabilitas mengenali dan menuliskan angka 1 sampai 10 dengan kenaikan keberhasilan sebesar 66,7% serta kenaikan sebesar 41,7% pada kegiatan mengenal nilai mata uang melalui metode bermain.

Kata kunci: Bermain Peran, Disabilitas Intelektual, Montessori, Nilai Mata Uang, *Sandpaper Numerals*

Abstract

The purpose of this community service project is to help people with mental disabilities at the Balai Rehabilitasi Terpadu Penyandang Disabilitas (BRTPD) DI Yogyakarta be able to recognize numbers as a provision for life in buying and selling transactions. The learning media used to introduce numbers is *Sandpaper Numerals* media with the Montessori method. This method begins with touching the media, saying the numbers, and writing down the numbers. This media is suitable for people with mental disabilities because it not only introduces numbers academically, but also trains the sensory-motor skills of people with mental disabilities. After the mental disability is able to recognize numbers, enrichment is carried out by introducing currency values using the role-playing method in buying and selling. This community service project is directed so that persons with disabilities can recognize numbers and be able to apply them in everyday life such as buying and selling transactions. The implementation of community service programs for persons with intellectual disabilities at BRTPD can help persons with disabilities recognize and write numbers 1 to 10 with a 66.7% increase in success and a 41.7% increase in the activity of recognizing currency values through the play method.

Keywords: Currency Values, Intellectual Disability, Montessori, Role Play, *Sandpaper Numerals*

1. PENDAHULUAN

Guru profesional adalah pendidik dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah yang memerlukan keahlian, kemahiran, atau kecakapan yang memenuhi standar mutu atau norma tertentu serta memerlukan pendidikan profesi untuk mencapainya (Undang-Undang Republik Indonesia No 14 Tahun 2005). Kedudukan guru profesional bertujuan untuk melaksanakan sistem pendidikan nasional dan mewujudkan tujuan pendidikan nasional (Patimah, 2016). Sistem pendidikan nasional yang

transformatif, diharapkan dapat menghasilkan warga negara yang mampu melakukan perubahan serta memiliki kapabilitas serta keberdayaan untuk meningkatkan kualitas hidup bangsa melalui penerapan Profil Pelajar Pancasila (Irawati, dkk, 2022). Penguatan karakter Profil Pelajar Pancasila memuat enam dimensi secara utuh dan menyeluruh, yaitu pelajar yang 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia; 2) berkebinekaan global; 3) bergotong-royong; 4) mandiri; 5) bernalar kritis; dan 6) kreatif (Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 009 Tahun 2022).

Salah satu indikator dimensi bergotong royong yang sesuai pada Profil Pelajar Pancasila adalah memiliki kepedulian. Indikator kepedulian ini memiliki arti bahwa sebagai guru yang menerapkan profil pelajar Pancasila kepada diri maupun peserta didik harus memperhatikan dan bertindak proaktif terhadap kondisi di lingkungan fisik dan sosial. Dalam penerapan dimensi ini, Pelajar Pancasila harus tanggap terhadap kondisi yang ada di lingkungan dan masyarakat untuk menghasilkan kondisi yang lebih baik. Adapula indikator lain dari dimensi gotong royong adalah kemampuan kolaborasi, yaitu kemampuan untuk bekerja bersama dengan orang lain disertai perasaan senang ketika berada bersama dengan orang lain dan menunjukkan sikap positif terhadap orang lain. Selain itu, terdapat pula kemampuan berbagi, yaitu memberi dan menerima segala hal yang penting bagi kehidupan pribadi dan bersama, serta mau dan mampu menjalani kehidupan bersama yang mengedepankan penggunaan bersama sumber daya dan ruang yang ada di masyarakat secara sehat (Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 009 Tahun 2022).

Selain dimensi gotong-royong, ada pula dimensi mandiri. Dimensi mandiri memiliki salahsatu indikator yakni mampu mengatur pikiran, perasaan, dan perilaku dirinya untuk mencapai tujuan belajar dan pengembangan dirinya baik di bidang akademik maupun non akademik (Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 009 Tahun 2022). Dengan adanya regulasi diri yang coba diterapkan melalui proyek pengabdian masyarakat akan meningkatkan kemandirian baik bagi diri sendiri dan oranglain serta masyarakat.

Kedua dimensi Profil Pelajar Pancasila yaitu bergotong-royong dan mandiri menumbuhkan jiwa *service learning*. *Service learning* adalah salah satu pendekatan dalam pengajaran yang menggabungkan tujuan akademik dan upaya menumbuhkan kesadaran dalam memecahkan persoalan masyarakat secara langsung (Gerholz, 2018). Sementara itu, *service learning* dilaksanakan sebagai “praktikum sosial” dari sebuah mata kuliah dalam rangka mengembangkan keterampilan sebagai warga negara. *Service learning* melatih diri agar memiliki pengetahuan tentang situasi nyata dalam masyarakat, serta membentuk karakter diri terutama agar memiliki kesadaran berbelas rasa atau peduli terhadap lingkungan sekitar (Brown via Bridwell, 2013).

Service learning dan dimensi Profil Pelajar Pancasila diwujudkan dalam penerapan proyek pengabdian masyarakat di Balai Rehabilitasi Terpadu Penyandang Disabilitas (BRTPD). Balai ini berada di bawah naungan Dinas Sosial Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dan terletak di Piring, Srihardono, Pundong, Bantul. Dalam balai ini terdapat empat kategori disabilitas yakni disabilitas netra, disabilitas intelektual, disabilitas daksa, dan disabilitas rungu. Rata-rata usia para penyandang disabilitas di balai ini yakni 17 tahun-lansia yang berjumlah 185 orang. Akan tetapi, berdasarkan wawancara dan observasi yang telah dilakukan, presentase terbesar dari jenis disabilitas yang ditampung di BRTPD untuk tahun ini adalah disabilitas intelektual, yakni mencapai 50% dengan rata-rata usia mental antara 4-8 tahun. Disabilitas intelektual ini bisa terjadi pada semua ras/suku dan semua tingkat sosial. Walaupun disabilitas menderita retardasi mental dan perkembangan fisik yang lamban tapi tidak berarti para disabilitas ini tidak bisa berbuat apa-apa. Keterampilan mereka masih bisa dilatih dan dikembangkan sesuai dengan usia mental masing-masing.

Berdasarkan wawancara dengan kepala Balai Rehabilitasi Terpadu Penyandang Disabilitas (BRTPD) pada tanggal 16 Desember 2022, balai ini membutuhkan beberapa bantuan yakni meliputi pelatihan *marketplace*, wadah temu alumni, dan pelatihan calistung. Berdasarkan

kebutuhan tersebut, proyek pengabdian masyarakat yang dipilih adalah pelatihan pengenalan angka (berhitung) untuk disabilitas intelektual.

Menurut Yosiani (2014) disabilitas memiliki arti ketidakmampuan atau ketebatasan, sedangkan intelektual memiliki arti pikiran. Disabilitas intelektual merupakan individu yang memiliki keterbatasan dibawah rata-rata individu lainnya dalam hal pemahamannya. Tingkat disabilitas intelektual menurut Moh Amin (2021) terdapat tiga tingkatan yaitu ringan (IQ 50-70), sedang (IQ 30-50), berat (IQ kurang dari 30). Berdasarkan klasifikasi di BRTPD usia mental penyandang diabilitas berkisar tingkatan sedang, mereka dapat mempelajari pelajaran akademik dasar, perkembangan bahasa yang terbatas, masih memiliki potensi untuk dilatih secara mekanis. Berdasarkan klasifikasi tersebut, mahasiswa memutuskan untuk menggunakan metode Montessori. Salah satu media yang digunakan dalam metode Montessori yaitu media *Sandpaper Numerals*. Media *Sandpaper Numerals* merupakan media yang terdiri dari angka yang memiliki perabaan yang berbeda bagian kasar dan halus. Kegunaan media ini membantu unuk meningkatkan kemampuan mengenal angka.

Menurut Hawwin (2021) metode Montessori adalah salah satu metode pengajaran untuk anak yang diciptakan oleh Maria Montessori pada tahun 1907 saat dirinya melakukan penelitian. Hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa setiap anak memiliki keunikan. Sesuai dengan tahap berfikir anak, metode pengajaran Montessori senantiasa menggunakan materi-materi manipulasi untuk menyampaikan konsep-konsep dasar matematika. Metode ini meliputi latihan kemampuan kognitif, afektif serta psikomotorik yang digabungkan dengan memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk mengeksplorasi kemampuannya sendiri.

Salah satu media Montessori adalah *Sandpaper Numerals*. Media *Sandpaper Numerals* merupakan media yang terdiri dari beberapa angka yang memiliki perabaan yang berbeda ada yang bagian kasar dan bagian halus. Kegunaan media ini membantu anak dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka serta meningkatkan indra perabaan dengan membedakan tekstur halus dan kasar.

Peningkatan kemampuan mengenal angka dengan media *Sandpaper Numerals* ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sartika dan Damri (2019) yang menyatakan bahwa media *Sandpaper Letters* efektif untuk meningkatkan kemampuan huruf abjad bagi tunagrahita (disabilitas intelektual) ringan di SLB Negeri 1 Padang. Hal ini dapat dilihat dari persentase kemampuan awal siswa sampai berakhirnya pelaksanaan tindakan pada siklus II. Pada kemampuan awal persentase kemampuan siswa yaitu 38% dan 50%, setelah pelaksanaan siklus I menjadi 50% dan 60,5% dan setelah dilanjutkan dengan siklus II meningkat menjadi 75,5% dan 82%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media *sandpaper letters* dapat meningkatkan kemampuan mengenal huruf abjad bagi siswa tunagrahita ringan.

Setelah disabilitas intelektual mampu mengenal angka, disabilitas intelektual dikenalkan dengan nilai mata uang. Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada Kepala Balai BRTPD, Ibu Peni Sumarwati pada 16 Desember 2022 menyatakan bahwa sebagian besar disabilitas intelektual di BRTPD juga masih mengalami kesulitan dalam melakukan transaksi jual beli terutama dalam pengenalan nilai mata uang dan perhitungannya.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) yang diunduh melalui ([Http://kamus.bahasa.indonesia.org/uang](http://kamus.bahasa.indonesia.org/uang)) "uang merupakan alat tukar atau standar pengukur nilai (kesatuan hitung) yang sah, dikeluarkan oleh pemerintah suatu negara berupa kertas, emas, perak, atau logam lain yang dicetak dengan bentuk dan gambar tertentu. Ketika seseorang menyelesaikan masalah belanja, maka dibutuhkan uang (Agustriyana dan Undarwati, 2014).

Saat seseorang melakukan kegiatan jual beli, selain membutuhkan uang seseorang juga membutuhkan kemampuan untuk melakukan kegiatan tersebut. Soelaiman (2002) mengungkapkan bahwa kemampuan merupakan sifat yang dibawa lahir atau dipelajari sehingga memungkinkan seseorang dapat menyelesaikan pekerjaannya, baik secara mental ataupun fisik. Menurut Krathwohl (2001) aspek kemampuan kognitif dibagi dalam enam tingkatan yaitu: mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, menciptakan, dan menilai. Namun pada anak disabilitas intelektual hanya pada tingkat penerapan.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan dalam upaya meningkatkan kemampuan mengenal nilai mata uang dalah melalui metode bermain peran (Alpiani dan Hasan, 2019).

Menurut Iswari dkk (2018) bermain peran merupakan suatu cara yang digunakan untuk meniru cara bertingkah laku seseorang dalam sebuah drama. Metode bermain peran itu mendayagunakan pengaruh kinestetik atau mimik dan gerakan, sebab subjek diminta untuk melakukan suatu peranan tertentu. Penerapan metode bermain peran yang tepat dalam pembelajaran penggunaan nilai mata uang menurut Fahreza (2018) memiliki beberapa langkah. Penggunaan metode bermain peran yang disusun oleh guru berbentuk skenario yang akan diperankan anak dalam pengenalan nilai mata uang (jual/beli) maka akan ada pembagian disabilitas intelektual untuk membuat peran masing-masing baik sebagai penjual maupun pembeli. Penggunaan metode bermain peran ini dapat menambahkan wawasan dan pengetahuan pada anak yang mana anak akan berperan lebih aktif dan bersosial temannya didalam kelas sekaligus mampu merepresentasikan transaksi jual beli menggunakan nilai mata uang.

Penggunaan metode bermain peran ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Alpiani dan Hasan (2019) tentang upaya meningkatkan mengenal nilai mata uang melalui metode bermain peran bagi anak tunagrahita ringan kelas VII di SLB YPPLB Padang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perubahan yang signifikan sebelum melakukan pembelajaran dengan metode bermain peran dan setelah melalui siklus I dan II yakni dari presentase 45% menjadi 82% dan 85%.

Berdasarkan latar belakang di atas, kegiatan proyek pengabdian masyarakat di Balai Rehabilitasi Terpadu Penyandang Disabilitas (BRTPD) dengan menggunakan media *Sandpaper Numerals* dan metode bermain peran untuk disabilitas intelektual dilaksanakan dengan tujuan sebagai berikut. 1) disabilitas intelektual mampu mengenal angka. 2) disabilitas intelektual mampu menuliskan angka 1-10, dan 3) disabilitas intelektual mampu mengenal nilai mata uang dan perhitungannya.

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan proyek pengabdian masyarakat ini dibagi dalam tiga tahapan, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

2.1. Tahap persiapan

Tahap persiapan dimulai pada awal bulan Desember. mahasiswa PPG Prajabatan Gelombang 1 2022 PGSD Universitas Sanata Dharma mencoba mencari informasi dengan (1) melakukan survey dengan mendatangi lokasi, (2) melakukan izin dan koordinasi kepada pengurus mengenai apa yang dibutuhkan dan hal potensial di BRTPD, (3) melakukan wawancara, observasi, dan menentukan kegiatan, (4) mencari teori disabilitas intelektual, (5) menentukan media yang sesuai dengan kebutuhan disabilitas intelektual (6) membuat media yang sesuai dengan kebutuhan disabilitas intelektual, dan (7) menyusun rencana pengenalan nilai mata uang dengan metode bermain peran.

Dalam melakukan kegiatan observasi dan survey dilakukan di BRTPD dan bertemu dengan koordinator BRTPD kemudian dari pihak BRTPD memberikan arahan terkait dengan perizinan sebelum melakukan wawancara serta waktu yang disepakati akan melaksanakan wawancara. Berdasarkan hasil koordinasi mahasiswa dengan pihak BRTPD terlebih dahulu harus melakukan izin ke Dinas Sosial setelah itu baru melakukan wawancara. Surat perizinan dari Dinas Sosial diajukan kemudian diserahkan saat wawancara. Wawancara dilakukan bersama dengan pimpinan BRTPD. Berdasarkan hasil wawancara pihak BRTPD mengusulkan beberapa kegiatan yang memang dibutuhkan antara lain: 1). pengelolaan galeri pelangi, 2). pelatihan calistung dan pengenalan nilai mata uang untuk penyandang disabilitas intelektual, serta 3). merancang program pemersatu alumni BRTPD. Setelah melakukan kegiatan wawancara, mahasiswa melakukan diskusi dan menentukan satu kegiatan yaitu mengenalkan angka (berhitung) dan nilai mata uang untuk penyandang disabilitas intelektual.

Proyek pengabdian masyarakat yang mahasiswa inisiasi adalah meningkatkan kemampuan mengenal angka melalui media *Sandpaper Numerals* dan kemampuan mengenal nilai mata uang beserta perhitungannya melalui metode bermain peran. Sebelum melakukan inisiasi

ini mahasiswa mempelajari mengenai disabilitas intelektual dan membuat media *Sandpaper Numerals*.



Gambar 1. Pembuatan Media *Sandpaper Numerals*

Setelah mempelajari mengenai disabilitas intelektual, media *Sandpaper Numerals* dan metode bermain peran, mahasiswa mengajukan surat perizinan ke Dinas Sosial yang akan ditujukan pada BRTPD sebagai bagian persiapan sebelum melaksanakan proyek pengabdian masyarakat yaitu pengenalan angka menggunakan media *Sandpaper Numerals* dan kemampuan mengenal nilai mata uang beserta perhitungannya melalui metode bermain peran pada penyandang disabilitas intelektual di BRTPD.

2.2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan 5 kali pertemuan yaitu pada 1) tanggal 03 Maret 2023 dengan materi “Mengetahui Angka 1 sampai 10”, 2) tanggal 10 Maret 2023 tentang “Pendalaman Menulis Angka” dan *post-test*, 3) tanggal 17 Maret 2023 dilaksanakan pengenalan uang, 4) tanggal 24 Maret 2023 dilakukan metode bermain peran untuk mengenalkan nilai mata uang, dan 5) tanggal 31 Maret 2023 melakukan bermain peran dan *post-test*. Bimbingan ini dilakukan di Balai Rehabilitasi Terpadu Penyandang Disabilitas daerah Bantul, Yogyakarta yang dihadiri oleh 24 penyandang disabilitas intelektual.

Pada bimbingan pertama ini, mahasiswa menggunakan media *Sandpaper Numerals* sebagai pengenalan awal angka 1 sampai 10. Media *Sandpaper Numerals* berbentuk persegi yang berbahan dasar triplek yang ditempel angka dari amplas. Sebelum kegiatan pelatihan dimulai peserta disabilitas intelektual dibagi menjadi 5 kelompok dengan satu mahasiswa penanggungjawab pada setiap kegiatan. Sebelum memberikan bimbingan dalam mengenal angka peserta melakukan *pretest*. Kegiatan dilanjutkan dengan memberikan bimbingan dengan menggunakan media *Sandpaper Numerals*. Pada penggunaannya peserta disabilitas intelektual mengamati setiap angka dan menyebutkannya. Pada tahap ini peserta disabilitas intelektual menyentuh angka yang ada pada media, agar dapat merasakan bentuk angka yang ideal.



Gambar 2. Penggunaan Media *Sandpaper Numerals*

Kegiatan setelah peserta disabilitas intelektual merasakan dan mengetahui bentuk setiap angka, peserta diminta untuk menuliskan angka tersebut berulang kali hingga membentuk angka yang sesuai. Setelah menuliskan angka peserta dapat menghafal bentuk angka dan mampu menyebutkannya. Pada tahap ini tulisan angka masih terdapat beberapa angka yang terbalik.

Pada bimbingan pertemuan kedua, mahasiswa mengingatkan kembali angka 1 sampai 10 dengan urut. Peserta menyebutkan angka yang dipilih oleh mahasiswa secara acak. Setelah peserta memahami bentuk angka dengan baik, peserta menuliskan angka angka secara berulang hingga dapat menuliskan angka dengan rapi. Pada pertemuan terakhir peserta diminta untuk mengerjakan *post-test* dan melakukan refleksi bersama.

Pertemuan ketiga dilaksanakan pengenalan nilai mata uang, Pengenalan nilai mata uang ini menggunakan replika uang atau uang mainan beserta besaran nilai mata uang yang ada pada uang tersebut. Disabilitas intelektual mengamati warna, gambar, dan nilai mata uang Rp 1.000,- sampai dengan Rp 100.000,-. Setelah mengenali nilai, disabilitas intelektual diminta menyebutkan nilai mata uang yang dipegang oleh mahasiswa secara acak.

Selanjutnya pada pertemuan keempat, disabilitas intelektual dibagi menjadi 5 kelompok untuk melakukan bermain peran tentang transaksi jual beli. Dalam masing-masing kelompok terdapat satu penjual dan beberapa pembeli. Peran ini bisa dilakukan secara bergantian. Penjual dan pembeli melakukan transaksi menggunakan uang mainan. Penjual bertugas untuk menerima uang, memastikan uang yang diterima pas, atau memberikan uang kembalian. Sementara itu, pembeli bertugas membeli dan menentukan uang pas atau lebih yang akan digunakan untuk membeli.

Pada pertemuan terakhir yakni pada pertemuan ke lima, dilakukan pematangan konsep nilai mata uang dengan bermain peran dengan bertransaksi dilanjutkan dengan *post-test*. Pada *post-test* ini mengukur untuk ketercapaian pengenalan nilai mata uang dan perhitungannya.

2.3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilaksanakan setelah dua kali dan lima kali memberikan bimbingan baik bimbingan pengenalan angka maupun pengenalan nilai mata uang. Proses evaluasi terhadap lembaga juga dilakukan dengan melakukan kegiatan berkomunikasi bersama pihak BRTPD. Kegiatan ini mahasiswa lakukan setiap selesai melakukan bimbingan sebagai bahan refleksi antara mahasiswa dan pihak BRTPD. Berdasarkan hasil dua kali melaksanakan bimbingan, terdapat peningkatan antara lain pemahaman peserta mengenai angka 1-10 dan penulisan secara tepat, serta nilai mata uang dari Rp 1.000,- sampai dengan Rp 100.000,-.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan membaca simbol merupakan kemampuan yang penting untuk dikembangkan, karena tanpa latar belakang kemampuan symbol yang baik, individu akan mengalami kesulitan karena kecakapan membaca simbol akan mendasari individu agar mampu membaca, menghitung dengan baik, dan memperoleh banyak pengetahuan yang berguna untuk mencapai sebuah kesuksesan (Sai'da, dkk, 2019). Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Hainstock (2022) bahwa kemampuan membaca, menulis, dan berhitung merupakan kecakapan fundamental individu yang paling penting dan akan selalu dipelajari. Dengan demikian, kemampuan membaca simbol terutama angka sangat penting untuk dikembangkan karena akan mempengaruhi kehidupan di masa depan.

Kemampuan membaca simbol angka diwujudkan dengan alat bantu berupa Media *Sandpaper Numerals* yang merupakan salahsatu metode Montessori sebagai solusi dari permasalahan dalam mengenal huruf maupun angka pada disabilitas intelektual ringan (Santika dan Damri, 2019). Menurut Hainstock (2002) menyatakan bahwa metode pengajaran Montessori dibagi menjadi tiga bagian: pendidikan motorik, sensorik, dan bahasa. Penekanan utamanya ditempatkan melalui perkembangan lima indera. Materi-materi dirancang untuk mengembangkan kelima indera, semua ditujukan untuk membantu pikiran anak agar terfokus pada satu kualitas tertentu. Sementara itu, menurut Essa (2011) menyatakan bahwa metode

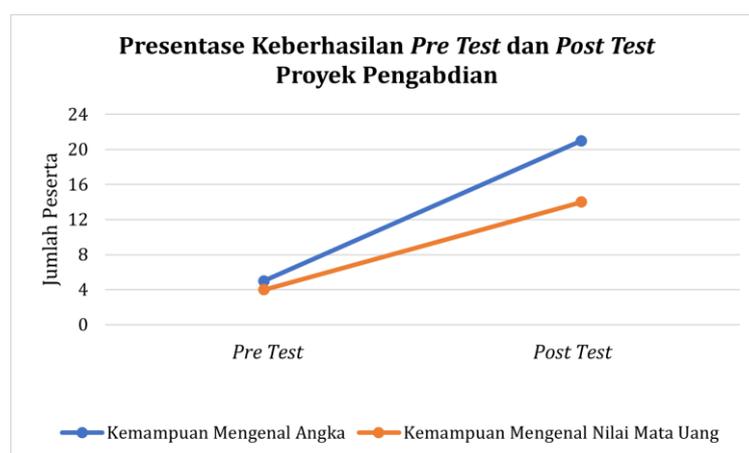
montessori adalah metode yang berdasar pada prinsip bahwa anak-anak belajar mulai dari hal yang mendasar, berbeda dengan cara orang dewasa dalam belajar. Dalam pembelajaran montessori anak diajarkan pengetahuan yang lebih mendasar, seperti dalam pembelajaran membaca anak diajarkan mulai dari mengenal simbol, huruf atau angka, lalu merangkai huruf atau angka, dan berlanjut pada taraf yang lebih sulit. Pengenalan simbol angka menggunakan media *Sandpaper Numerals* ini dilakukan secara bertahap dan disesuaikan dengan tahap kemampuan disabilitas intelektual.

Proyek pengabdian masyarakat dengan menggunakan media *Sandpaper Numerals* dan pengenalan nilai mata uang untuk disabilitas intelektual melalui beberapa tahapan. Tahapan pertama dari pengenalan simbol angka pada disabilitas intelektual dengan menggunakan media *Sandpaper Numerals* adalah dengan melakukan *pretest* untuk mengetahui sejauh mana kemampuan para disabilitas intelektual dalam mengenali angka-angka. Hasil *pretest* menyatakan bahwa 18 dari 24 disabilitas intelektual berada pada tahapan belum mengenal angka. Sementara itu, 5 disabilitas sudah mampu mengenal angka dengan baik.

Setelah melakukan *pretest*, disabilitas intelektual meraba media dengan indera kulit untuk mengetahui bentuk dari angka pada media. Pada tahap ini, kemampuan dalam mengenali angka menggunakan indera peraba kemudian selanjutnya adalah menyebutkan angka tersebut. Sebelum menyebutkan mahasiswa memberikan contoh pengucapan angka yang diikuti dan ditirukan oleh disabilitas intelektual secara berulang-ulang. Tahapan kedua yakni menunjukkan pemahaman mengenai bentuk angka-angka dengan menuliskannya pada kertas. Setelah menuliskan angka pada kertas, indikator ini dibuktikan dengan menuliskan pada lembar *post-test*.

Hasil *post-test* menyatakan bahwa dari 24 disabilitas intelektual, setelah dilakukan pengenalan angka menggunakan media *Sandpaper Numerals* menghasilkan 19 disabilitas intelektual yang sudah mengenali angka dan 3 disabilitas intelektual masih perlu bimbingan terkait pengenalan angka. Keberhasilan ini dapat dilihat dari persentase kemampuan awal para disabilitas intelektual sampai berakhirnya pelaksanaan tindakan pada siklus II. Presentase kemampuan awal penguasaan angka para penyandang disabilitas yang diperoleh melalui *pretest* yaitu 20,8% dan setelah pelaksanaan siklus pada pertemuan I dan II yakni melalui *post-test* terjadi peningkatan menjadi 87,5%. Hal ini dapat diartikan bahwa terjadi kenaikan sebesar 66,7% sehingga dapat disimpulkan bahwa media *sandpaper numerals* dengan metode Montessori dapat meningkatkan kemampuan mengenal angka bagi disabilitas intelektual.

Sementara itu, pada kegiatan pengenalan mata uang dengan metode bermain peran diawali dengan mengidentifikasi nilai mata uang. Mata uang yang dikenalkan meliputi pecahan seribu rupiah (Rp 1.000,-) hingga seratus ribu rupiah (Rp 100.000,-). Setelah mengenali nilai mata uang, disabilitas intelektual melakukan simulasi bermain peran tentang transaksi jual beli. Dalam kegiatan pengenalan mata uang dengan juga dilakukan *pretest* dan *post-test*.



Gambar 3. Hasil *Pretest* dan *Post-test* Proyek Pengabdian

Hasil *post-test* pengenalan nilai mata uang menyatakan bahwa dari 24 disabilitas intelektual, setelah dilakukan pengenalan nilai mata uang dengan metode bermain peran

menghasilkan 14 disabilitas intelektual yang sudah mengenali nilai mata uang dan 10 disabilitas intelektual masih perlu bimbingan terkait mengidentifikasi nilai mata uang. Kegiatan pengenalan nilai mata uang belum sepenuhnya berhasil jika dilihat dari persentase kenaikan kemampuan awal para disabilitas intelektual sebesar 16,6% sampai berakhirnya pelaksanaan tindakan pada siklus II sebesar 58,3% sehingga kenaikan keberhasilan hanya sebesar 41,7% sehingga artinya masih membutuhkan bimbingan lebih lanjut.

Proyek pengabdian masyarakat ini juga mendapat respon positif dari pihak BRTPD, dan dari rekan sejawat guru. Respon positif dapat dilihat pada kolom komentar youtube pada pameran proyek kepemimpinan yang dilakukan secara online melalui video profiling pada link berikut (<https://youtu.be/BN0stiN3Fq4>) yang diambil sampel sebagai berikut.

Tabel 3. Respon Proyek Pengabdian Masyarakat

Pihak/Pengurus BRTPD	Rekan Sejawat/Guru
Bapak Masda <i>Kegiatan ini sangat positif karena memang di BRTPD masih kekurangan tenaga untuk membantu memberdayakan para disabilitas. Akan lebih baik lagi jika proyek pengabdian seperti ini dilakukan dalam jangka waktu yang lebih lama, tidak hanya satu bulan. Kemudian, pihak BRTPD sangat terbuka apabila terdapat kegiatan yang bermanfaat seperti ini lagi, harapan kedepannya mahasiswa dari kampus manapun dapat melakukan kegiatan serupa di BRTPD.</i>	Atik Sudaryanti <i>Kegiatan ini sangat bermanfaat bagi penyandang disabilitas, bertujuan untuk membekali disabilitas intelektual di masyarakat sehingga memperoleh perlakuan yang sama, dan mengajarkan pendidikan dengan cara yang sesuai dan kemampuan yang dimiliki.</i>
	Galih Ezel <i>Meskipun IQ tidak dapat ditambah, namun keterampilan bisa dilatih dan diajarkan sehingga berguna untuk masa depan para penyandang disabilitas.</i>

Secara keseluruhan, berdasarkan komentar-komentar lain di link video youtube dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini memberikan kebermanfaatn untuk disabilitas intelektual dalam membekali keterampilan mengenal angka dan mengenal nilai mata uang.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan hasil *pretest* dan *post-test* yang dikerjakan oleh peserta disimpulkan bahwa secara keseluruhan pelaksanaan program pengabdian masyarakat kepada penyandang disabilitas intelektual di BRTPD dapat membantu penyandang disabilitas mengenali dan menuliskan angka 1 sampai 10 serta mengenal nilai mata uang melalui metode bermain peran terkait transaksi jual beli.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustriyana, N. A., & Undarwati, A. (2014). Efektivitas Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Kemampuan Materi Penggunaan Mata Uang Pada Anak Tunagrahita Ringan. *Developmental and Clinical Psychology*, 3(1).
- Alpiani, R., & Hasan, Y. (2019). Upaya Meningkatkan Mengenal Nilai Mata Uang Melalui Metode Bermain Peran bagi Anak Tunagrahita Ringan Kelas VII di SLB YPPLB Padang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 7(2), 148-154.
- Amin, Moh. (1995). *Ortopedagogik Anak Tunagrahita*. Bandung: Depdikbud.

- Anderson, L.W. (Ed.), Krathwohl, D.R. (Ed.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives (Complete edition)*. New York: Longman.
- Apriani, Farah (2021). *Panduan Pelaksanaan Pendidikan Inklusif*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Baihaqi, F. S. A., & Al Irsyadi, F. Y. (2022). Game Edukasi Pengenalan Pecahan Mata Uang Indonesia Untuk Anak Berkebutuhan Khusus Tunagrahita Ringan Kelas III Pada Sekolah Luar Biasa (SLB-C) Negeri Sukoharjo (*Doctoral dissertation*, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Bridwell. (2013). "Active citizenship, education and service learning" dalam *Education, Citizenship and Social Justice* 8(2) 185–199.
- Elizabeth, Hainstock G. (2008). *Kenapa Montessori*. Jakarta: Delaprata Publishing
- Fahreza, F. dan rabiatul rahmi. (2018). Peningkatan Keterampilan Sosial Melalui Metode Role Playing Pada Pembelajaran Ips Di Kelas Iv Sd Negeri Pasi Pinang Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Bina Gogik*, 5(1), 79–90.
- Faizal, A., & Astuti, S. (2016). *Game Edukasi Pengenalan Transaksi Belanja Dan Pengenalan Nilai Mata Uang Untuk Sdlb-C Widya Bhakti Semarang Dengan Metode Fsm*. Thesis.
- Hawwin, M. Dkk (2012). Teori Belajar Konstruktivisme Meria Montessori dan Penerapannya di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ibriez* Vol. 6 No. 2, hal 5
- Irawati, D., Iqbal, A. M., Hasanah, A., & Arifin, B. S. (2022). Profil pelajar Pancasila sebagai upaya mewujudkan karakter bangsa. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 1224-1238.
- Iswari, M., Efrina, E., Kasiyati, & Mahdi, A. (2018). Bermain Peran: Sebuah Metode Pembelajaran Untuk Mengembangkan Keterampilan Sosialisasi Anak Autis. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 2(2), 39–42. <https://doi.org/10.24036/jpkk.v2i2.310>
- Karl-Heinz, Gerholz, Verena L., dan Katrin B.K. (2018). "Effects of Learning Design Patterns in Service Learning Courses." dalam *Active Learning in Higher Education* Vol. 19(1) 47–59.
- Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Nomor 009/H/Kr/2022 tentang Dimensi, Elemen, Dan Subelemen Profil Pelajar Pancasila Pada Kurikulum Merdeka
- Lestari, M. (2020). Montessori Game Tools for Children Literacy. In *1st International Conference on Early Childhood Care Education and Parenting (ICECCEP 2019)* (pp. 33-36). Atlantis Press.
- Patimah, P. (2016). Pendidik Dalam Pengembangan Kurikulum. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 3(1).
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 70 tahun 2009 tentang Pendidikan Inklusif.
- Saida, N., Veronica, N., Tri K. (2019). Metode Montessori Dalam Membaca Simbol Anak Usia Dini. *Proceeding Universitas Muhammadiyah Surabaya*.
- Sartika, R., & Damri, D. (2019). Media Sandpaper Letters Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Abjad. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 7(1).
- Soelaiman, Darwis A. (2002). Strategi Pendidikan dalam Rancangan Qanun Pendidikan Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam. Makalah disampaikan pada Lokakarya Pendidikan Menata Kembali Sistem Pendidikan di Nanggroe Aceh Darussalam, di selenggarakan oleh UKA-ITB Bandung, pada tanggal 6 April 2002
- Undang-Undang Republik Indonesia No 14 Tahun 2005
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas.
- Yosiani, N. (2014). Relasi Karakteristik Anak Tunagrahita dengan Pola Tata Ruang Belajar di Sekolah Luar Biasa. *E-Journal Graduate Unpar Part D-Architecture* Vol. 1 No. 2, hal 112-116.

Halaman Ini Dikосongkan