

PENGARUH MEDIA *WIPE CLEAN* TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG PERMULAAN ANAK TUNAGRAHITA KELAS III C DI SLB NEGERI SURAKARTA

Nabila Alisya Robbani, Herry Widyastono, Supriyadi

Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta
Email: nabilaalisyarobbani@student.uns.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media *wipe clean* terhadap kemampuan berhitung permulaan anak tunagrahita kelas III C di SLB Negeri Surakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Subjek dalam penelitian ini adalah anak tunagrahita kelas III C SLB Negeri Surakarta yang berjumlah 6 anak. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan sampling jenuh. Teknik pengumpulan data berupa tes tertulis menggunakan tes objektif dengan bentuk pilihan ganda. Uji validitas yang digunakan adalah validitas isi. Analisis data menggunakan statistik non parametrik uji *wilcoxon sign rank test* dengan bantuan SPSS 29. Hasil uji data menunjukkan bahwa nilai *wilcoxon sign rank test (Z) = -2.207* dan *Asymp. Sig. (2-tailed) = 0.027* lebih kecil dari taraf signifikansi (α) = 0.05. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif media *wipe clean* terhadap kemampuan berhitung permulaan anak tunagrahita kelas III C di SLB Negeri Surakarta. Hal ini berarti bahwa media *wipe clean* dapat meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak tunagrahita kelas III C di SLB Negeri Surakarta.

Kata Kunci : Media *Wipe Clean*, Kemampuan Berhitung Permulaan, Anak Tunagrahita

PENDAHULUAN

Anak Tunagrahita mengalami kelainan dalam proses pertumbuhan dan perkembangannya baik secara fisik, mental, intelektual, sosial maupun emosional yang berbeda dengan anak normal pada umumnya. Oleh karena itu, anak tunagrahita memerlukan pelayanan pendidikan khusus yang disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan masing-masing anak, karena setiap anak tunagrahita memiliki kemampuan dan kebutuhan yang berbeda-beda.

Pembelajaran berhitung permulaan di SLB Negeri Surakarta sebelumnya hanya menggunakan papan tulis, sehingga belum optimal dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa, salah satunya kemampuan berhitung permulaan.

Pada penelitian ini media pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan pada anak tunagrahita yaitu media *wipe clean*. Adapun alasan peneliti menggunakan media *wipe clean* ini karena media *wipe clean* berbeda dengan kartu angka lainnya dimana dengan media *wipe clean* ini anak dapat menebalkan atau menulis angka secara langsung pada kartu dengan menggunakan spidol yang kemudian dapat dihapus dan digunakan kembali seperti papan tulis.

Hasil observasi yang dilakukan di SLB Negeri Surakarta, peneliti menemukan suatu masalah pada siswa tunagrahita kelas III C SLB Negeri Surakarta dalam memahami konsep pelajaran matematika khususnya pada pokok bahasan berhitung permulaan. Pokok bahasan berhitung permulaan

yang dimaksud yaitu mengenal angka (lambang bilangan) 1-10. Sebagian besar siswa masih kesulitan ketika menjawab pertanyaan tanpa bantuan guru. Kesulitan ini terlihat dari respon siswa ketika tidak bisa menjawab soal matematika tanpa bantuan guru. Selain itu, beberapa siswa mengenal lambang bilangan hanya sebatas hafalan, sehingga mereka seringkali terbolak-balik dalam menyebutkan lambang bilangan. Siswa juga masih kesulitan ketika diminta untuk mengurutkan bilangan 1-10 dan memasang lambang bilangan 1-10 sesuai dengan jumlah benda.

Tidak hanya hal tersebut, media pembelajaran yang digunakan oleh guru masih belum optimal dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa, salah satunya kemampuan mengenal angka (lambang bilangan). Hal ini mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pada saat pembelajaran matematika. Oleh karena itu, salah satu upaya dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan siswa khususnya dalam mengenal angka (lambang bilangan) yaitu menggunakan media *wipe clean*. Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul penelitian yaitu Pengaruh Media *Wipe Clean* Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Tunagrahita Kelas III C di SLB Negeri Surakarta.

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini antara lain Anak

Tunagrahita yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa tunagrahita usia sekolah dasar dengan kemampuan berhitung permulaan yang rendah. Kemampuan berhitung permulaan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan mengenal angka (lambang bilangan) 1-10. Media *wipe clean* dalam penelitian ini yaitu kartu angka yang dapat dihapus dan digunakan kembali seperti papan tulis. Kartu angka ini terbuat dari kertas karton dan disetiap kartu tersebut berisi bilangan, gambar, atau simbol.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media *wipe clean* terhadap kemampuan berhitung permulaan anak tunagrahita kelas III C di SLB Negeri Surakarta.

Anak tunagrahita merupakan anak berkebutuhan khusus yang memiliki keterbelakangan dalam intelegensi, fisik, emosional, dan sosial yang membutuhkan layanan khusus agar dapat berkembang pada kemampuan yang maksimal (Desiningrum, 2016). Klasifikasi anak tunagrahita yaitu tunagrahita ringan memiliki IQ antara 50-70, tunagrahita sedang memiliki IQ antara 55-40, dan tunagrahita berat memiliki IQ di bawah 30 (Rakhmania, 2019). Dalam kehidupannya, anak tunagrahita mengalami hambatan dalam perilaku adaptif dan perkembangan kognitif yang berada di bawah rata-rata anak normal (Apriyanto, 2014). Oleh sebab itu, dapat diketahui bahwa tunagrahita mengalami kesulitan belajar secara akademik baik bahasa maupun

aritmatika atau matematika akibat hambatan yang dimilikinya.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengajarkan berhitung permulaan pada anak tunagrahita yaitu media kartu angka *wipe clean*. Media kartu angka atau alat peraga kartu merupakan alat-alat atau perlengkapan yang digunakan oleh seorang guru dalam mengajar yang berupa kartu dengan bertuliskan angka sesuai dengan tema yang diajarkan (Ernawati, 2021). Media kartu angka diperlukan untuk mengembangkan pengetahuan dasar matematika, terutama lambang bilangan atau angka, sehingga anak siap mengikuti pelajaran matematika lebih lanjut, seperti pengenalan lambang bilangan, warna, bentuk dan ukuran (Pratiwi, dkk., 2017). Menurut Nurfitri, dkk. (2022), media kartu angka dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan pada siswa melalui media kartu angka bergambar serta memudahkan siswa dalam mengenal lambang bilangan melalui kartu angka. Media *wipe clean* yang dimaksud adalah kartu angka yang digunakan sebagai media mengenal angka (lambang bilangan) yang dapat dihapus dan digunakan kembali seperti papan tulis.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif eksperimen, yaitu penelitian yang dilakukan dengan uji coba untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel

dependen. Desain eksperimen yang digunakan adalah *pre-experimental designs*. Sugiyono (2019) berpendapat bahwa disebut penelitian *pre-experimental* karena hasil penelitian bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dikarenakan tidak terdapat variabel *control*, dan sampel tidak dipilih secara acak. Desain *pre-experimental* yang digunakan dalam penelitian ini berupa *One Group Pretest-Posttest*, yaitu pemberian intervensi atau treatment (X) berupa media kartu angka *wipe clean* kepada anak tunagrahita kelas III C SLB Negeri Surakarta dalam waktu tertentu dan dengan frekuensi tertentu. Terdapat pengukuran atau tes (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal, yaitu kemampuan berhitung permulaan mengenal angka (lambang bilangan) sebelum diberikan *treatment*. Kemudian, pemberian *treatment* dengan memberikan media kartu angka *wipe clean* untuk berhitung permulaan mengenal angka (lambang bilangan). Setelah pemberian *treatment*, dilakukan *posttest* untuk mengetahui hasil dari *treatment* yang telah dilakukan.

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh anak tunagrahita kelas III C SLB Negeri Surakarta. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini juga seluruh siswa tunagrahita kelas III C SLB Negeri Surakarta pada tahun pelajaran 2023/2024 sejumlah 6 anak. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu sampling jenuh (*saturation sampling*). Pengumpulan data dilakukan dengan

menggunakan tes objektif pilihan ganda yang terdiri dari 15 soal. Soal-soal atau item tes yang digunakan telah diuji validitas dan reliabilitasnya dengan menggunakan uji validitas isi dan reliabilitas Alpha Cronbach. Analisis data menggunakan statistik non parametrik *Wilcoxon Sign Rank Test* yang membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian dilakukan sebanyak 6 kali pertemuan yang dimulai dari pengambilan data awal (*pretest*), pemberian perlakuan atau *treatment*, dan pengambilan data akhir (*posttest*). Data kemampuan awal subjek atau data *pretest* diperoleh dari data pengujian atau tes sebelum diberikannya *treatment*. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran matematika di SLB Negeri Surakarta yaitu sebesar 80. Data hasil tes kemampuan awal subjek (*pretest*) yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Data Nilai Pretest

No	Nama	Nilai	Keterangan
1.	FD	66,7	Belum Tuntas
2.	FT	86,7	Tuntas
3.	MNS	40	Belum Tuntas
4.	MM	73,3	Belum Tuntas
5.	PW	33,3	Belum Tuntas
6.	YA	46,7	Belum Tuntas

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat satu anak yang mendapatkan nilai diatas KKM

yaitu dengan nilai 86,7, sedangkan lima anak lainnya belum mencapai nilai tuntas KKM pada mata pelajaran matematika yaitu dengan perolehan nilai 66,7, 40, 73,3, 33,3, dan 46,7. Nilai *pretest* terendah didapatkan oleh PW yaitu 33,33, sedangkan nilai tertinggi pada data *pretest* didapatkan oleh FT yaitu 86,7.

Data kemampuan akhir subjek atau data *posttest* diperoleh dari data pengujian atau tes setelah diberikan *treatment*, sehingga hasilnya dapat dibandingkan dengan kemampuan awal sebelum diberikan *treatment*. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran matematika di SLB Negeri Surakarta yaitu sebesar 80. Data hasil tes kemampuan akhir subjek (*posttest*) yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. Data Nilai Posttest

No	Nama	Nilai	Keterangan
1.	FD	93,3	Tuntas
2.	FT	100	Tuntas
3.	MNS	86,7	Tuntas
4.	MM	100	Tuntas
5.	PW	80	Tuntas
6.	YA	93,3	Tuntas

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa semua subjek mencapai nilai di atas KKM dengan keterangan tuntas, yaitu dua anak dengan perolehan nilai 100 sebagai nilai tertinggi, dua anak dengan perolehan nilai 93,3, satu anak dengan

perolehan nilai 86,7, dan satu anak dengan perolehan nilai 80.

Selanjutnya, uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan membandingkan data nilai *pretest* dan *posttest* menggunakan analisis statistic *non parametric* dengan perhitungan *Wilcoxon Sign Rank Test* dan dibantu menggunakan SPSS 29. Analisis tersebut menggunakan *Asymp.Sig (2-tailed)* dengan taraf signifikansi (α) 0.05 untuk menguji kebenaran hipotesis. Jika nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* lebih kecil dari taraf signifikansi (α) 0.05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sebaliknya, apabila nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* lebih besar dari taraf signifikansi (α) 0.05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hasil perhitungan analisis *Wilcoxon Sign Rank Test* pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Analisis Data dengan Wilcoxon Signed Rank Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	6 ^b	3.50	21.00
	Ties	0 ^c		
Total		6		

a. Post Test < Pre Test

b. Post Test > Pre Test

c. Post Test = Pre Test

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa *negative ranks* antara hasil belajar untuk *pretest* dan *posttest* adalah 0, baik pada nilai *N*, *mean rank*, *ties*, maupun *sum of ranks*. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat penurunan atau pengurangan dari nilai *pretest* ke nilai *posttest*. Di sisi lain, terdapat 6 data positif (*N*) pada *positive ranks* yang artinya keenam subjek

mengalami peningkatan setelah diberikan *treatment* dari nilai *pretest* ke nilai *posttest*. Rata-rata peningkatan (*mean rank*) yaitu sebesar 3,50, sedangkan jumlah rangking positif (*sum of ranks*) yaitu sebesar 21,00. Selain itu, *ties* atau kesamaan nilai *pretest* dan *posttest* pada tabel tersebut adalah 0. Hal ini berarti tidak ada subjek yang mendapatkan nilai yang sama baik *pretest* maupun *posttest*. Selanjutnya, diperoleh hasil uji statistik menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Statistik Wilcoxon Signed Rank Test

Test Statistics ^a	
	Posttest - Pretest
Z	-2.207 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.027

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Berdasarkan tabel di atas, diketahui nilai *Wilcoxon Signed Rank Test (Z)* yaitu -2.207 dan *Asymp. Sig (2-tailed)* sebesar 0.027 dengan taraf signifikansi (α) 0.05. Data tersebut menunjukkan bahwa hasil perhitungan *Asymp. Sig (2-tailed)* lebih kecil dari taraf signifikansi, yaitu $0.027 < 0.05$. Syarat diterimanya hipotesis adalah jika nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* lebih kecil dari taraf signifikansi (α) 0.05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dan apabila nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* lebih besar dari taraf signifikansi (α) 0.05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Berdasarkan syarat tersebut, dapat

disimpulkan bahwa hasil uji hipotesis pada penelitian ini yaitu H_0 yang menyatakan “Tidak terdapat pengaruh positif media kartu angka *wipe clean* terhadap kemampuan berhitung permulaan anak tunagrahita di SLB Negeri Surakarta tahun ajaran 2023/2024” ditolak, dan H_a yang menyatakan “Terdapat pengaruh positif media kartu angka *wipe clean* terhadap kemampuan berhitung permulaan anak tunagrahita di SLB Negeri Surakarta tahun ajaran 2023/2024” diterima atau dapat diterima kebenarannya.

Berdasarkan hasil observasi dari tabel di atas menjelaskan bahwa pada penelitian ini dilakukan 6 kali pertemuan yaitu *pretest* sebanyak 1 kali pertemuan, *treatment* sebanyak 4 kali pertemuan, dan *posttest* sebanyak 1 kali pertemuan. Pada *pretest* didapatkan hasil nilai rata-rata *pretest* sebesar 57,783. Diketahui bahwa lima anak mendapatkan nilai di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dan satu anak mendapatkan nilai tuntas atau di atas KKM. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berhitung permulaan anak tunagrahita, khususnya pada pokok bahasan mengenal angka (lambang bilangan) 1-10, masih rendah. Setelah mengetahui hasil *pretest*, peneliti berupaya melakukan perbaikan dalam pembelajaran matematika khususnya berhitung permulaan melalui pemberian *treatment* dengan bantuan media kartu angka *wipe clean*. Setelah pemberian *treatment*, dilanjutkan dengan pelaksanaan uji kemampuan akhir subjek (*posttest*). Pada *posttest*

didapatkan hasil nilai rata-rata sebesar 92,217. Diketahui bahwa seluruh subjek mendapatkan nilai di atas KKM (tuntas). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berhitung permulaan anak tunagrahita mengalami peningkatan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh positif media *wipe clean* terhadap kemampuan berhitung permulaan anak tunagrahita kelas III C di SLB Negeri Surakarta.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan yang telah diuraikan maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung permulaan anak tunagrahita kelas III C di SLB Negeri Surakarta tahun ajaran 2023/2024 mengalami peningkatan setelah diberikan *treatment* berupa pembelajaran berhitung permulaan menggunakan media *wipe clean*. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu terdapat pengaruh media *wipe clean* terhadap kemampuan berhitung permulaan anak tunagrahita kelas III C di SLB Negeri Surakarta.

Saran

1. Bagi Guru
Guru dapat memanfaatkan media *wipe clean* sebagai media pembelajaran matematika khususnya pokok bahasan berhitung permulaan pada anak tunagrahita.
2. Bagi Anak
Anak Tunagrahita dapat menggunakan media *wipe clean* untuk meningkatkan kemampuan

berhitung permulaan agar dapat mencapai kemampuan yang optimal. Selain itu, sebaiknya anak terlibat aktif dalam aktivitas pembelajaran matematika berhitung permulaan sehingga kemampuan berhitung permulaan dapat berkembang secara maksimal.

3. Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti lain dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai referensi untuk perbaikan dalam melakukan penelitian selanjutnya mengenai media *wipe clean*.

DAFTAR PUSTAKA

Apriyanto, N. (2014). *Seluk beluk tunagrahita & strategi pembelajarannya*. Yogyakarta: Javalitera.

Desiningrum, D.R. (2016). *Psikologi anak berkebutuhan khusus*. Yogyakarta: Psikosian.

Ernawati. (2021). Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka Melalui Media Kartu Angka pada Anak Kelompok B TK Kristen Ngoresan 2. *Wawasan Pendidikan*, 1(1), 60-66.

Nurfitri, A., Octaverino, M.I.Y., Aisyi, N.S.R., Iskandar, S., & Rosmana, P.S. (2022). Meningkatkan Pengenalan Angka Melalui Media Kartu Angka Terhadap Anak Sekolah

Dasar. *ALPEN: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 11-20.

Pratiwi., Ratih, P., & Murtiningsih. (2016). *Kiat sukses mengasuh anak berkebutuhan khusus*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Rakhmania, A. (2019). *Orangtua Anak Tunagrahita Dalam Memaknai Stigma Masyarakat Kepada Anak (Studi Mengenai Pemaknaan Orangtua Anak Tunagrahita dalam Memaknai Stigma Masyarakat yang diberikan pada Anak)*. IR-Perpustakaan Universitas Airlangga.

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan research and development (R&D)*. Bandung: Alfabeta.