

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
BERBASIS HOTS MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK
BERBANTUAN MEDIA MAGIC WHEEL**

(Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat di Kelas 6 Sekolah Dasar)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Tugas Skripsi pada Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus
Purwakarta



Disusun oleh :
Arisia Senisti Ariffany
1803742

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS PURWAKARTA
2022**

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Berbasis *HOTS* Menggunakan Pendekatan Saintifik Berbantuan Media *Magic Wheel* (Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat di Kelas 6 Sekolah Dasar)

Oleh
Arisia Senisti Ariffany

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Arisia Senisti Ariffany 2022
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

ARISIA SENISTI ARIFFANY

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA BERBASIS HOTS MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK BERBANTUAN MEDIA *MAGIC WHEEL*

(Penelitian *single subject research (SSR)* Pokok Bahasan Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat Kelas VI di salah satu SD Negeri Kecamatan Bantar Gebang Kota Bekasi Tahun Ajaran 2021/2022)

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Dra. Hj. Erna Suwangsih, S.Pd., M.Pd.

NIP 19600618 198403 2 002

Pembimbing II



Dr. Hafiziani Eka Putri, M.Pd.

NIP 19820516 200801 2 015

Mengetahui,

Ketua Program Studi PGSD UPI Purwakarta



Dr. Hafiziani Eka Putri, M.Pd.

NIP 19820516 200801 2 015

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
BERBASIS HOTS MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK
BERBANTUAN MEDIA MAGIC WHEEL**

(Penelitian *single subject research (SSR)* Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat Kelas VI di salah satu SD Negeri Kecamatan Bantar Gebang Kota Bekasi Tahun Ajaran 2021/2022)

ARISIA SENISTI ARIFFANY

NIM.1803742

ABSTRAK

Pembelajaran matematika memiliki objek-objek bersifat abstrak yang sering kali menjadi kesulitan bagi siswa. Terutama pada materi matematika untuk siswa di kelas tinggi yang menggunakan angka dan materi perhitungannya lebih rumit. Karena hal itu, pembelajaran matematika siswa perlu diperhatikan lebih dalam untuk mempertahankan kualitas hasil belajar. Salah satunya ialah pada hasil belajar matematika siswa berbasis *HOTS (higher order thinking skill)* berdasarkan Taksonomi Benyamin Bloom. Penelitian ini mengambil permasalahan matematika yang dialami beberapa siswa pada materi operasi hitung campuran bilangan bulat. Dengan tujuan mengetahui pengaruh penerapan pendekatan saintifik berbantuan media *magic wheel* dan perbedaan hasil belajar siswa berbasis *HOTS* sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan atau *treatment*. Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian subjek tunggal atau *single subject research (SSR)* dengan menggunakan pola desain penelitian A-B-A. Subjek penelitian terdiri dari 4 siswa kelas VI sekolah dasar yang dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan. Data pada penelitian ini disajikan berupa statistik deskriptif ke dalam bentuk visual yaitu tabel dan grafik. Berdasarkan hasil penelitian terdapat perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah diberikannya pelakuan sehingga dapat dilihat bahwa adanya pengaruh dari penggunaan media *magic wheel* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Media *Magic Wheel*, Pendekatan Saintifik, *HOTS*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Hasil Penelitian	4
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Pendekatan Pembelajaran.....	7
2.1.1 Pengertian Pendekatan Pembelajaran	7
2.1.2 Pengertian Pendekatan Saintifik.....	7
2.1.3 Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik	8
2.1.4 Kelebihan Pendekatan Saintifik	10
2.2 Matematika.....	10
2.2.1 Hakikat Matematika.....	10
2.2.2 Pengertian Pembelajaran Matematika di SD	11
2.3 Media Pembelajaran Matematika <i>Magic Wheel</i>	12
2.3.1 Pengertian Media.....	12
2.3.2 Media <i>Magic Wheel</i>	12
2.3.3 Langkah-Langkah Penggunaan Media <i>Magic Wheel</i>	13
2.3.4 Fungsi Media	13
2.3.5 Tujuan Penggunaan Media.....	14
2.3.6 Manfaat Media.....	15

2.3.7	Pentingnya Media dalam Pembelajaran Matematika	15
2.4	Hasil Belajar	16
2.4.1	Pengertian Belajar	16
2.4.2	Pengertian Hasil Belajar	16
2.4.3	Hasil Belajar Berbasis <i>HOTS</i>	17
2.4.4	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	18
2.5	Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat.....	19
2.5.1	Bilangan Bulat	19
2.5.2	Operasi Hitung Bilangan Bulat.....	19
2.5.3	Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		24
3.1	Metode Penelitian.....	24
3.2	Jenis Penelitian	24
3.3	Desain Penelitian	25
3.4	Pelaksanaan Penelitian	26
3.4.1	Waktu Penelitian	26
3.4.2	Tempat Penelitian.....	26
3.5	Definisi Operasional.....	27
3.5.1	Media <i>Magic Wheel</i>	27
3.5.2	Pendekatan Saintifik	27
3.5.3	Hasil Belajar Matematika Berbasis <i>HOTS</i>	27
3.6	Variabel Penelitian	27
3.7	Teknik Pemilihan Sampel.....	28
3.8	Subjek Penelitian	28
3.9	Prosedur Penelitian	29
3.9.1	Tahapan Persiapan Penelitian	29
3.9.2	Tahapan Pelaksanaan Penelitian	29
3.9.3	Tahapan Akhir Penelitian.....	30
3.10	Teknik Pengumpulan Data	30
3.11	Instrumen Penelitian.....	31
3.11.1	Menyusun Kisi-Kisi Soal	32
3.11.2	Menyusun Butir Soal	33
3.11.3	Sistem Penilaian Butir Soal.....	33

3.12 Teknik Analisis Data	34
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Temuan	36
4.1.1 Analisis Deskriptif tentang pelaksanaan fase <i>Baseline-1</i>	36
4.1.2 Analisis Deskriptif tentang pelaksanaan fase Intervensi.....	40
4.1.3 Analisis Deskriptif tentang pelaksanaan fase <i>Baseline-2</i>	45
4.1.4 Analisis Deskriptif tentang Fase <i>Baseline-1</i> , Fase Intervensi, dan Fase <i>Baseline-2</i>	49
4.1.5 Analisis dalam Kondisi.....	52
4.1.6 Analisis antar Kondisi.....	56
4.2 Pembahasan	60
4.2.1 Hasil Belajar Matematika Siswa Berbasis <i>HOTS</i> Sebelum dan Sesudah Perlakuan atau <i>Treatment</i>	60
4.2.2 Pengaruh Penggunaan Media <i>Magic Wheel</i>	65
4.2.3 Keterbatasan Penelitian	66
BAB V SIMPULAN	67
5.1 Simpulan.....	67
5.2 Implikasi.....	67
5.3 Rekomendasi	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	73
RIWAYAT PENELITI	164

DAFTAR PUSTAKA

- Agusni. (2013). Penggunaan Media Geometri Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bangun Datar Pada Anak Tuna Grahita Ringan. 29-33.
- Aisyah, F. (2019). Kedisiplinan Waktu Siswa Dengan Konseling Perilaku di MAN 2 Tulungagung.
- Amir, A. (2014). Pembelajaran Matematika SD Dengan Menggunakan Media Manipulatif. *Forum Pedagogik*, 72-89.
- Anggara, S. (2015). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Arintasari, I. Z., Rahmawati, I., & Sukamto. (2019). Keefektifan Media Roda Pecahan Berbantu Model Realistic Mathematic Education (RME) Pada Mata Pelajaran Matematika. *International Journal Of Elementary Education*, 366-372.
- Arniansyah, N. A., & Nasution, S. H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flash pada Materi Bilangan untuk Anak Tunarungu Kelas V. *Jurnal Tadris Matematika*, 95-108.
- Beddu, S. (2019). Implementasi Pembelajaran *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 71-84.
- Darna, N., & Herlina, E. (2018). Memilih Metode Penelitian Yang Tepat: Bagi Penelitian Bidang Ilmu Manajemen. *Jurnal Ekonologi Ilmu Manajemen*, 287-292.
- Djalal, F. (2017). Optimalisasi Pembelajaran Melalui Pendekatan, Strategi, dan Model Pembelajaran. 31-52.
- Ekayani, P. (2017). Pentingnya penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 1-11.
- Fajriyah, K., & Agustini, F. (2018). Analisis Ketterampilan Berfikir Tingkat Tinggi Siswa SD Pilot Project Kurikulum 2013 Kota Semarang. 1-6.
- Fanani, A., & Kusmaharti, D. (2018). Pengembangan Pembelajaran Berbasis *HOTS (Higher Order Thinking Skill)* Di Sekolah Dasar Kelas V. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1-11.
- Festiawan, R. (2020). Belajar dan Pendekatan Pembelajaran. 1-17.
- Hanafy, M. S. (2014). Konsep Belajar dan Pembelajaran. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 66-79.

- Haryanto, A., & Mulyani, P. S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Matematika Terhadap *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* Siswa Kelas IV MI Negeri Punggelan Banjarnegara Tahun Pelajaran 2017/2018. *URNAL AL-QALAM: Jurnal Kependidikan*, 93-103.
- Herlina, E. S. (2020). Instumen Kemampuan Membaca Permulaan (Studi Pengembangan Pada Kelompok B Taman Kanak-Kanak Di Wilayah Kotamadya Jakarta Timur Tahun 2019). *Jurnal Pionir*, 183-189.
- Hidayati, A. U. (2017). Melatih Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penndidikan dan Pembelajaran Dasar*, 143-156.
- Komariyah, S., & Laili, A. F. (2018). Pengaruh Kemampuan Berfikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika*, 55-60.
- Kuswana, W. S. (2014). *Taksonomi Kognitif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mandasari, N., & Rosalina, E. (2021). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Bilangan Bulat di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 1139-1148.
- Mardiana, E. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan Saintifik Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Pascasarjana, Universitas Negeri Malang. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 87-91.
- Marlenawati, D. (2014). Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 113 Bengkulu Selatan. 53-56.
- Marliani, N. (2015). Peningkatan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP). *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 15-25.
- Nahdi, D. S., & Cahyaningsih, U. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika SD Kelas V dengan Berbasis Pendekatan Saintifik Yang Berorientasi Pada Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Cakrawala Pendas*, 1-7.
- Nugraheni, N. (2017). Penerapan media komik pada pembelajaran matematika di Sekolah Dasar. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 111-117.
- Nurlaelawati, P. (2014). Pengaruh Media Kartu Kata Fokus Warna Dalam Meningkatkan Kemampuan Belajar Membaca Permulaan Anak Tunagrahita Ringan.

- Nyolandra, P. R. (2021). Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa di Sekolah Dasar. *Renjana Pendidikan: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar, Vol.02, No.01*, 1733-1742.
- Pratama, Y. A., Sopandi, w., Hidayah, Y., & Trihatusti, M. (2020). Pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar. *INoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 191-203.
- Puspita, F. O. (2018). *Pengaruh Media Roda Putar (Rotar) Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Usia Dini: Penelitian Kuasi Eksperimen pada Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Kelompok B TK Arrowidah Kecamatan Margaasih Kabupaten Bandung*. Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Resmanda, R. N. (2018). *Pengaruh Modifikasi Pembelajaran Pendidikan Jasmani Terhadap Peningkatan Partisipasi Siswa Berkebutuhan Khusus di Kelas Inklusi: Studi Eksperimen Single Subject Research Dengan Desain ABA Pada Anak Tunadaksa di Kota Sukabumi*. Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rhosalia, L. A. (2017). Pendekatan Saintifik (Scientific Approach) Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Versi 2016. *JTIEE (Journal of Teaching in Elementary Education)*, 59-77.
- Riyani, I. (2019). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Roda Putar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 56 Kota Bengkulu.
- Safitri, N. A. (2020). *Pengaruh Media Pembelajaran Puzzle Terhadap Kemampuan Problem Solving Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar (Penelitian Pre-Eksperimen Pada Tema 3 “Benda Disekitarku” Subtema 3 “Perubahan Wujud Benda” Siswa Kelas III SD IT Al-Adzkiya Kecamatan Setu, Kabupaten Bekas*. Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Saputra, F. D. (2015). Analisis Kesalahan Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas V SDN Sumbersih 01 Kabupaten Blitar.
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 58-67.
- Siregar, E. Y. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Pecahan Dengan Menerapkan Media Manipulatif Melalui Teknik Permainan Roda Desimal Pada Siswa Kelas V-A SD Negeri 101110 Gunungtua Kecamatan Padang Bolak Kabupaten Padang Lawas Utara.
- Solichah, M., Akhwani, Hartatik, S., & Ghufron, S. (2020). Meta-Analisis Pengaruh Penggunaan Media Roda Putar Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. *Wahana Sekolah Dasar, Vol.28, No.02*, 51-59.

- Syavira, V. F., & Novtiar, C. (2021). Analisis Kesalahan Pemecahan Maalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah dan Pecahan. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1671-1678.
- Vandini, I. (2016). Peran Kepercayaan Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 210-219.
- Widya, M., & Rovfini, S. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Investigasi Kelompok Terhadap Keterampilan Sosial Siswa Tunarungu. *Jassi Anakku*, 26-31.
- Yanti, R., Laswadi, Ningsih, F., Putra, A., & Ulandari, N. (2019). Penerapan pendekatan saintifik berbantuan geogebra dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 180-194.
- Yuliyanto, A., Fadriyah, A., Yeli, K. P., & Wulandari, H. (2018). Pendekatan Saintifik Untuk Mengembangkan Karakter Disiplin dan Tanggung Jawab Siswa SD. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 87-98.
- Yunniartien, E. (2017). Penggunaan Media Roda Pintar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Keliling Dan Luas Segitiga Kelas IV SDN 1 Dasan Tereng Tahun Ajaran 2017/2018.
- Yusuf, M., & Daris, L. (2019). *Analisis Data Penelitian*. Bogor: PT Penerbit IPB Press.