

**PENGUNAAN MEDIA *GAME AQUAMATH* DI *SCRATCH* UNTUK
MENGATASI KESULITAN BELAJAR PERKALIAN SISWA KELAS 5
SEKOLAH DASAR**

*(Single Subject Research – Penelitian Subjek Tunggal yang dilakukan pada
beberapa siswa kelas V di salah satu Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan
Purwakarta Tahun Ajaran 2021/2022)*

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia



Oleh
Ovie Ayunda Rahmaputri Isnawan
1807077

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

**PENGGUNAAN MEDIA *GAME AQUAMATH* DI *SCRATCH*
UNTUK MENGATASI KESULITAN BELAJAR PERKALIAN
SISWA KELAS 5 SEKOLAH DASAR**

(Single Subject Research – Penelitian Subjek Tunggal yang dilakukan pada beberapa siswa kelas V di salah satu Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Purwakarta Tahun Ajaran 2021/2022)

Oleh

Ovie Ayunda Rahmaputri Isnawan

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

© **Ovie Ayunda Rahmaputri Isnawan** 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

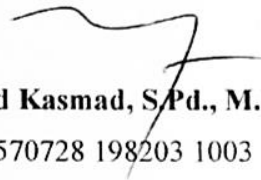
OVIE AYUNDA RAHMAPUTRI ISNAWAN

**PENGGUNAAN MEDIA *GAME AQUAMATH* DI *SCRATCH* UNTUK
MENGATASI KESULITAN BELAJAR PERKALIAN SISWA KELAS 5
SEKOLAH DASAR**

(Sigle Subject Research – Penelitian Subjek Tunggal yang dilakukan pada
beberapa siswa kelas V di salah satu Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan
Purwakarta Tahun Ajaran 2021/2022)

Disetujui dan disahkan oleh :

Pembimbing I



Drs. Mamad Kasmad, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19570728 198203 1003

Pembimbing II



Dra. Puji Rahayu, M.Pd.

NIP. 19600601 198611 2001

Mengetahui,

Ketua Prodi S1 PGSD



Dr. Hafiziani Eka Putri, M.Pd

NIP. 19820516 200801 2 015

THE USING OF AQUAMATH MEDIA GAME THROUGH SCRATCH TO OVERCOME THE DIFFICULTIES OF LEARNING MULTIPLICATION FOR 5TH GRADE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

(Single Subject Research – Study a Single Subject who performed on some of the fifth Grade Students at one of Elementary School Purwakarta Regency in the academic Year 2021/2022)

Ovie Ayunda Rahmaputri Isnawan
Study Program UPI PGSD Campus Purwakarta
Jln. Veteran No 08 Purwakarta
Email: ayundaovie@upi.edu

ABSTRACT

Multiplication is an essential material whose concept is taught from the 2nd grade of elementary school. But in one school in Purwakarta has been found 3 out of 22 5th grade students who have difficulty learning multiplication. The formulation of the problem of this study is whether by using the media Game Aquamath can overcome the difficulty of understanding the concept of multiplication and basic facts multiplication 3-9? And how the ability of understanding multiplication students after using the media Game Aquamath?. Aims to overcome the difficulties of learning multiplication 5th grade elementary school students, especially understanding the basic concepts and facts of multiplication 3-9 using Aquamath Game media. Used quantitative descriptive approach, experimental design Single Subject Research (SSR) patterned A-B-A-B. Data that has been collected, analyzed with simple descriptive statistics, then presented through graphs and tables. The results on the Baseline/A1 test of 9 questions subject 1 made 8 mistakes with a score of 14 and a value of 38, subject 2 made 8 Mistakes, a score of 13 with a value of 36, while Subject 3 made 6 mistakes with a score of 21 and a value of 58. In the Intervention2/B2 test using Aquamath Game media in Scratch, the frequency of all subjects' mistakes decreased, from 9 questions subject 1 made 2 mistake with a score of 33 and a value of 91, subject 2 made 2 mistakes with a score of 34 with a value of 94, and subject 3 did not make a mistake (0) with a score of 36 with a value of 100. The percentage of overlap value of the three subjects in condition A-1 to B-1 is 33%, 0% and 0%. In condition B2 to A-2 is 0%, 50 % and 50%. So it can be concluded that the use of Aquamath Game media in Scratch can overcome students' multiplication learning difficulties and improve students' understanding of multiplication concepts and basic facts of multiplication 3-9.

Keywords: *Aquamath Game Media in Scratch, learning difficulties, multiplication*

PENGUNAAN MEDIA GAME AQUAMATH DI SCRATCH UNTUK MENGATASI KESULITAN BELAJAR PERKALIAN SISWA KELAS 5 SEKOLAH DASAR

(*Single Subject Research* – Penelitian Subjek Tunggal yang dilakukan pada beberapa siswa kelas V di salah satu Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Purwakarta Tahun Ajaran 2021/2022)

Ovie Ayunda Rahmaputri Isnawan
Program Studi PGSD UPI Kampus Purwakarta
Jln. Veteran No 08 Purwakarta
Email: ayundaovie@upi.edu

ABSTRAK

Perkalian merupakan materi esensial yang konsepnya diajarkan sejak kelas 2 sekolah dasar. Namun di salah satu sekolah di Purwakarta ditemukan 3 dari 22 siswa kelas 5 yang mengalami kesulitan belajar perkalian. Rumusan masalah penelitian ini yakni apakah dengan menggunakan media *Game Aquamath* dapat mengatasi kesulitan pemahaman konsep perkalian dan fakta dasar perkalian 3-9? Serta bagaimana kemampuan pemahaman perkalian siswa setelah menggunakan media *Game Aquamath*?. Bertujuan untuk mengatasi kesulitan belajar perkalian siswa kelas 5 SD terutama pemahaman konsep dan fakta dasar perkalian 3-9 menggunakan media *game Aquamath*. Digunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, desain eksperimen metode *Single Subject Research* (SSR) berpola A-B-A-B. Data yang sudah dikumpulkan, dianalisis dengan statistika deskriptif sederhana, kemudian disajikan melalui grafik dan tabel. Hasilnya pada tes *Baseline/A1* dari 9 soal subjek 1 melakukan 8 kesalahan dengan skor 14 dan nilai 38, subjek 2 melakukan 8 kesalahan, skor 13 nilai 36, sementara subjek 3 melakukan 6 kesalahan dengan skor 21 nilai 58. Pada tes *Intervention2/B2* menggunakan media *game Aquamath* di *Scratch* frekuensi kesalahan semua subjek menurun, dari 9 soal subjek 1 melakukan 2 kesalahan dengan skor 33 dan nilai 91, subjek 2 melakukan 2 kesalahan dengan skor 34 nilai 94, dan subjek 3 tidak melakukan kesalahan (0) dengan skor 36 nilai 100. Perolehan Persentasi nilai *overlap* (tumpang tindih) subjek pada kondisi A-1 terhadap B-1 sebesar 33%, 0% dan 0%. Pada kondisi B2 terhadap A-2 yakni 0%, 50% dan 50%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *game Aquamath* di *Scratch* dapat mengatasi kesulitan belajar perkalian siswa serta meningkatkan pemahaman siswa terkait konsep perkalian dan fakta dasar perkalian 3-9.

Kata Kunci : Media *Game Aquamath* di *Scratch*, kesulitan belajar, Perkalian

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR GRAFIK	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	5
BAB II	6
KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Media <i>Game Aquamath</i> di <i>Scratch</i>	6
2.1.1 Cara Penggunaan Media <i>Game Aquamath</i>	9
2.1.2 Kelebihan dan kekurangan <i>game Aquamath</i>	11
2.2 Kesulitan Belajar	13
2.2.1 Pengertian Kesulitan Belajar	13
2.2.2 Kesulitan belajar matematika	13
2.2.3 Faktor-faktor penyebab kesulitan belajar	15
2.3 Perkalian	16
2.3.1 Pengertian Perkalian	16
2.3.2 Sifat-sifat Operasi Hitung pada Perkalian	17
2.3.3 Pembelajaran perkalian di SD	18
2.4 Penelitian yang Relevan	19
BAB III	21
METODE PENELITIAN	21
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	21

3.2	Prosedur Penelitian.....	22
3.3	Partisipan dan Tempat Penelitian.....	24
3.4	Subjek Penelitian.....	24
3.5	Instrumen Penelitian.....	25
3.6	Teknik Pengumpulan Data.....	29
3.7	Analisis Data.....	29
	a. Analisis dalam kondisi.....	30
	b. Analisis antar kondisi.....	31
BAB IV.....		32
TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....		32
4.1	Temuan.....	32
4.1.1	Analisis Deskriptif Mengenai Pelaksanaan <i>Baseline-1</i>	32
4.1.2	Analisis Deskriptif Mengenai Pelaksanaan <i>Intervention-1</i>	34
4.1.3	Analisis Deskriptif Mengenai Pelaksanaan <i>Baseline-2</i>	38
4.1.4	Analisis Deskriptif Mengenai Pelaksanaan <i>Intervention-2</i>	41
4.1.5	Analisis dalam Kondisi.....	44
4.1.6	Analisis Antar Kondisi.....	46
4.2	Pembahasan.....	48
4.2.1	Mengatasi kesulitan belajar perkalian siswa kelas 5 dengan menggunakan media <i>game Aquamath di Scratch</i>	48
4.2.2	Pemahaman kemampuan pemahaman perkalian siswa setelah menggunakan media <i>GameAquamath</i>	49
BAB V.....		52
SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....		52
5.1	Simpulan.....	52
5.2	Implikasi.....	53
5.3	Rekomendasi.....	53
Daftar Pustaka.....		55
LAMPIRAN :.....		59
RIWAYAT HIDUP.....		141

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Web Scratch</i>	6
Gambar 2. 2 <i>Game Aquamath</i>	7
Gambar 2. 3 <i>Backdrop Game</i>	8
Gambar 2. 4 <i>Sprite Karakter Game& Scratch Block</i>	8
Gambar 2. 5 Tampilan Materi.....	11
Gambar 2. 6 <i>Game Aquamath</i>	11

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1 Tampilan Frekuensi Kesalahan Subjek dalam Mengerjakan Soal Pemahaman Konsep Perkalian pada <i>Baseline-1</i>	34
Grafik 4. 2 Tampilan Frekuensi Kesalahan Subjek dalam Mengerjakan Soal Pemahaman Konsep Perkalian pada <i>Intervention-1</i>	37
Grafik 4. 3 Tampilan Frekuensi Kesalahan Subjek dalam Mengerjakan Soal Pemahaman Konsep Perkalian pada <i>Baseline-1</i> dan <i>Intervention - 1</i>	38
Grafik 4. 4 Tampilan Frekuensi Kesalahan Subjek dalam Mengerjakan Soal Pemahaman Konsep Perkalian pada Fase <i>Baseline -2</i>	40
Grafik 4. 5 Tampilan Frekuensi Kesalahan Subjek dalam Mengerjakan Soal Pemahaman Konsep Perkalian pada Fase <i>Baseline -1</i> , <i>Intervention-1</i> , dan <i>Baseline-2</i>	41
Grafik 4. 6 Tampilan Frekuensi Kesalahan Subjek dalam Mengerjakan Soal Pemahaman Konsep Perkalian pada Fase <i>Intervention-2</i>	42
Grafik 4. 7 Tampilan Frekuensi Kesalahan Subjek dalam Mengerjakan Soal Pemahaman Konsep Perkalian pada <i>Baseline-1</i> , <i>Intervention-1</i> , <i>Baseline-2</i> , dan <i>Intervention-2</i>	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 langkah-langkah untuk menggunakan <i>game Aquamath</i>	9
Tabel 3. 1 Rancangan Desain A-B-A-B.....	22
Tabel 3. 2 Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	23
Tabel 3. 3 Kisi – kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian	26
Tabel 3. 4 Kriteria Penilaian Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian ...	27
Tabel 3. 5 Rincian Skor Perbutir Soal.....	28
Tabel 3. 6 Kategori Penilaian Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian..	28
Tabel 3. 7 Kisi – kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian	70
Tabel 3. 8 Kriteria Penilaian Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian ...	71
Tabel 3. 9 Rincian Skor Perbutir Soal.....	72
Tabel 3. 10 Kategori Penilaian Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian	72
Tabel 4. 1 Frekuensi Kesalahan Subjek Penelitian Pada Fase <i>Baseline-1</i> (A1) ...	33
Tabel 4. 2 Frekuensi Kesalahan Subjek Penelitian pada Fase <i>Intervention-1</i> (B1).	37
Tabel 4. 3 Frekuensi Kesalahan Subjek pada Fase <i>Baseline-1</i> dan <i>Intervention-1</i>	38
Tabel 4. 4 Frekuensi Kesalahan Subjek Penelitian pada Fase <i>Baseline-2</i> (A2)....	39
Tabel 4. 5 Frekuensi Kesalahan Subjek Penelitian pada Fase <i>Baseline-1</i> , <i>Intervention-1</i> , dan <i>Baseline-2</i>	40
Tabel 4. 6 Frekuensi Kesalahan Subjek Penelitian pada Fase <i>Intervention-2</i> (B-2)	42
Tabel 4. 7 Akumulasi Skor Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian pada Subjek Penelitian pada <i>Baseline-1</i> , <i>Intervention-1</i> , <i>Baseline-2</i> , dan <i>Intervention-2</i>	43
Tabel 4. 8 Akumulasi Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Subjek Penelitian pada <i>Baseline-1</i> , <i>Intervention-1</i> , <i>Baseline-2</i> , dan <i>Intervention-2</i>	43
Tabel 4. 9 Data Kemampuan Subjek Penelitian pada Fase <i>Baseline-1</i> , <i>Intervention-1</i> , <i>Baseline-2</i> , dan <i>Intervention-2</i>	43
Tabel 4. 10 Rangkuman Data Analisis dalam Kondisi pada Subjek 1.....	44
Tabel 4. 11 Rangkuman Data Analisis dalam Kondisi pada Subjek 2.....	45

Tabel 4. 12 Rangkuman Data Analisis dalam Kondisi pada Subjek 3.....	46
Tabel 4. 13 Intisari Hasil Analisis Antar Kondisi Aspek Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Subjek 1	46
Tabel 4. 14 Intisari Hasil Analisis Antar Kondisi Aspek Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Subjek 2	47
Tabel 4. 15 Intisari Hasil Analisis Antar Kondisi Aspek Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Subjek 3	48

Daftar Pustaka

- Afriyanti, I., Wardono, & Kartono. (2018). *Pengembangan Literasi Matematika Mengacu Pisa Melalui Pembelajaran Abad Ke-21 Berbasis Teknologi*. Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 1, 608–617.
- Aini, B. O., Ayu, K. C., & Siswati, S. (2019). *Pengembangan Game Puzzle Sebagai Edugame Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematika Siswa Sd*. Jtam | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika, 3(1), 74. <https://doi.org/10.31764/jtam.v3i1.768>
- Amaliyah, A., Rini, C. P., Hartantri, S. D., & Yuliani, S. (2020). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Negeri Taman Cibodas Kecamatan Periuk Kota Tangerang*. Indonesian Journal Of Elementary Education, 2(1), 11–20.
- Anggraeni, S. T., Muryaningsih, S., & Ernawati, A. (2020). *Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar*. Jrpj Jurnal Riset Pendidikan Dasar, 1(1), 25–37.
- Arfani, A. L., & Yuliaty, F. (2021). *Analisis Pemahaman Siswa Kelas Rendah Terhadap Konsep Perkalian Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sd/Mi. Ar-Riyah : Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 211–225. <https://doi.org/10.29240/jpd.v5i2.3027>
- Arisandi, D., Kuswadi, Usada, & Kamsiyati, S. (2016). *Peningkatan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Dengan Metode Kumon Pada Pembelajaran Matematika*. Pgsd Fkip Universitas Sebelas Maret, 1–5.
- Arisandi, E. (2014). *Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Untuk Anak Diskalkulia Melalui Metode Garimatika*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus, 3(3), 478–488.
- Aristiani, N. (2013). *Penggunaan Media Batang Napier Dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Belakng Tangsi Padang*. E-Jupekhu (Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus), 1(1), 294–310.
- Ayu, S., Ardianti, Sekar D., & Wanabuliandari, S. (2021). *Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika*. Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 10(3), 1611–1622.
- Bagley, E., Edwards, J., & Shumway, J. (2022). *Second-Grade Students ' Use Of Visual Programming To Learn Multiplication : Leveraging The Concept Of Iteration*. In Australasian Computing Education Conference (Ace '22), 76–84. <https://doi.org/10.1145/3511861.3511870>
- Da Silva, J. M. P., Nogueira, C. A., Neves, R., & Silva, P. (2022). *The Use Of Scratch As A Pedagogical Tool In The Perception Of Who Will Teach Mathematics*. Brazilian Journal Of Science Teaching And Technology, 15(2), 1–20.
- Elita, S. (2012a). *Kemampuan Perkalian Bagi Anak Kesulitan Belajar (Single Subject Research Di Kelas V Sdn 24 Aie Angek Sijunjung)*. 1, 23–34.
- Elita, S. (2012b). *Efektifitas Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan*

- Kemampuan Perkalian Bagi Anak Kesulitan Belajar (Single Subject Research Di Kelas V Sdn 24 Aie Angek Sijunjung)*. Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus, 1(1).
[Http://Ejournal.Unp.Ac.Id/Index.Php/Jupekhu/Article/View/775](http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu/article/view/775)
- Fitria, Z. Z., Rahayu, P., & Suwangsih, E. (2021). *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Melalui Media Dragon Learn Pada Siswa Yang Mengalami Learning Disfunction*. Renjana Pendidikan1: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar Pgsd Kampus Upi Di Purwakarta2021, 201–214.
- Fitrianingsih, W. (2021). *Pengaruh Media Flashcard Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Menghafal Fakta Dasar Perkalian Pada Muatan Pelajaran Matematika Kelas Iii Sekolah Dasar Negeri 024 Tarai Bangun*. Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Hartini, & Adawiah, R. (2018). *Evaluasi Pelaksanaan Pembelajaran Dimtsdarul Ulum Kotabaru*. vol 6 No 1 (2018): Cendikia: Jurnal Ilmiah Pendidikan, 6(1),51–62. [Http://Ejurnal.Stkip-Ktb.Ac.Id/Index.Php/Jurnal/Article/View/73](http://ejournal.stkip-ktb.ac.id/index.php/jurnal/article/view/73)
- Husna, A. A. (2020). *Penerapan Direct Instruction Dengan Mathematic Flashcard Base On Multiple Intellegences Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Pada Anak Berkesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar*. Universitas Islam Indonesia.
- Isnaini, M., Fujiaturahman, S., Utami, L. S., Zulkarnain, Z., Anwar, K., Islahudin, I., & Sabaryati, J. (2021). *Pemanfaatan Aplikasi Scratch Sebagai Alternatif Media Belajar Siswa “Z Generation” Untuk Guru-Guru Sdn 1 Labuapi*. Selaparang Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 5(1), 871. [Https://Doi.Org/10.31764/Jpmb.V5i1.6554](https://doi.org/10.31764/jpmb.v5i1.6554)
- Jannah, U. R., Putra, F. P. E., Hafsi, A. R., & Basri, H. (2021). *Pengembangan Sekolah Inklusi Dengan Pemanfaatan Media Visual Scratch Dan Alat Peraga Manipulatif*. Wikrama Parahita : Jurnal Pengabdian Masyarakat, 5(1), 89–96. [Https://Doi.Org/10.30656/Jpmwp.V5i1.2653](https://doi.org/10.30656/jpmwp.v5i1.2653)
- Jarmita, N. (2014). *Kesulitan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Awal Sekolah Dasar*. Pionir: Jurnal Pendidikan, 4, 1–16. [Https://Jurnal.Ar-Raniry.Ac.Id/Index.Php/Pionir/Article/View/176/157](https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/pionir/article/view/176/157)
- Kaufmann, L., & Von Aster, M. (2012). *Diagnostik Und Intervention Bei Rechenstörung*. Deutsches Arzteblatt International, 109(45), 767–778. [Https://Doi.Org/10.3238/Arztebl.2012.0767](https://doi.org/10.3238/arztebl.2012.0767)
- Kuncoro, Y. W. A. (2019). *Pengembangan Game Pembelajarann Untuk Siswa Kelas Iv SD Dengan Menggunakan Program Visual Scratch*. [Https://Repository.Usd.Ac.Id/33239/2/141134181_Full.Pdf](https://repository.usd.ac.id/33239/2/141134181_Full.Pdf)
- Martanti, A. P., Hardyanto, W., & Sopyan, A. (2013). *Pengembangan Media Animasi Dua Dimensi Berbasis Java Scratch Materi Teori Kinetik Gas Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SMA*. Unnes Physics Education Journal, 2(2), 19–25.

- Mukminah, Hirlan, & Sriyani. (2021). *Analisis Kesulitan Belajar Berhitung Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Iv Sdn 1*. Jurnal Pacu Pendidikan Dasar, Jurnal Pgsd Unu Ntb, 1(1), 1–14.
- Murtiyasa, O. (2015). *Tantangan Pembelajaran Matematika Era Global*. Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Ums.
- Panggayudi, D. S., Suweleh, W., & Ihsan, P. (2017). *Media Game Edukasi Berbasis Budaya Untuk Pembelajaran Pengenalan Bilangan Pada Anak Usia Dini*. Journal Of Mathematics Education, Science And Technology, 2(2), 255–266.
- Prahmana, R. C. I. (2021). *Single Subject Research Teori Dan Implementasinya: Suatu Pengantar*.
- Putri, V. A. D. (2021). *Pengembangan Media Kartu Domino Matematika Berbasis Aplikasi Microsoft Power Point Untuk Meningkatkan Penguasaan Fakta Dasar Perkalian Pada Siswa Kelas Iii Sd Islam As-Shofa Pekanbaru*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Pustaka Belajar.
- Rohman, A. (2013). *Asimilasi Konsep Dalam Pembelajaran Pangkat Tak Sebenarnya Di Smp Islam 45 Ambulu-Jember*.
- Salsabila, N. H., Wulandari, N. P., Lu'luilmaknun, U., Triutami, T. W., & Handican, R. (2020). *Pandangan Mahasiswa Pendidikan Matematika: Apakah Siswa Akan Mudah Belajar Dengan Permainan Edukasi ?* Jurnal Karya Pendidikan Matematika, 7(2), 1–5. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jpmat/article/view/5665>
- Setyawan, W. C., Sulthoni, & Ulfa, S. (2019). *Pengembangan Multimedia Game Edukasi Ipa Lapisan Bumi Untuk MTS*. Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan, 2(1), 30–36.
- Suartini, N. W. P. (2022). *Kesulitan Belajar Pada Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar*. 6(1), 141–145.
- Sudihartinih, E., Novita, G., & Rachmatin, D. (2021). *Desain Media Pembelajaran Matematika Topik Luas Daerah Segitiga Menggunakan Aplikasi Scratch*. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 05(02), 1390–1398.
- Sulistiani, I. R. (2016a). *Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Dengan Menggunakan Media Benda Konkret (Manik –Manik Dan Sedotan) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar*. Vicratina: Jurnal Kependidikan Dan Keislaman, 10(2), 22–23. <http://riset.unisma.ac.id/index.php/fai/article/view/166>
- Sumantri, M. S. (2015). *Strategi Pembelajaran Teori Dan Praktik Di Tingkat Pendidikan Dasar* (2nd Ed.). Rajawali Pers.
- Vitianingsih, A. V. (2016). *Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini*. Inform: Jurnal Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 1(1), 25–32. <https://doi.org/10.25139/inform.v1i1.220>

Wahyunika, R. (2020). *Upaya Guru Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar Negeri 73/Ix Simpang Sungai Duren Muaro Jambi.*

Wati, Y. I. (2021). *Pengembangan Instrumen Soal Matematika Berbasis Pisa 2021* Artikel Ilmiah.