

562/S/PGSD-KCBR/PK.03.08/07/Maret/2024

**PENGARUH MODEL KOLABORATIF DENGAN STRATEGI WRITING
IN PERFORMANCE TASKS (WIPT) BERBASIS MEDIA DIGITAL
WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS DI SD**

(Penelitian Kuasi Eksperimen terhadap Siswa Kelas V pada Salah Satu SDN di
Kota Sukabumi)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar sarjana
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh
Maysa Aulia Zhahira
2003291

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS CIBIRU
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2024**

**PENGARUH MODEL KOLABORATIF DENGAN STRATEGI WRITING
IN PERFORMANCE TASKS (WIPT) BERBASIS MEDIA DIGITAL
WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS DI SD**

(Penelitian Kuasi Eksperimen terhadap Siswa Kelas V pada Salah Satu SDN di
Kota Sukabumi)

Oleh
Maysa Aulia Zhahira

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Maysa Aulia Zhahira 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
Februari 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruh atau sebagian, dengan cara dicetak,
difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN

Maysa Aulia Zhahira

NIM 2003291

**PENGARUH MODEL KOLABORATIF DENGAN STRATEGI WRITING IN
PERFORMANCE TASKS (WIPT) BERBASIS MEDIA DIGITAL WORDWALL
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS DI SD**

Disahkan dan disetujui oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Yeni Yuniarti, M. Pd.

NIP 197001172008122001

Mengetahui,

Ketua Program Studi S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Dr. Tita Mulyati, M. Pd.

NIP 198111082008012015

MOTTO HIDUP

TERUSLAH BERBUAT BAIK

KERJAKAN, NIKMATI, BERSYUKUR

JANGAN MENYESALI KEPUTUSANMU

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maysa Aulia Zhahira

NIM : 2003291

Jenjang : S-1

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Model Kolaboratif dengan Strategi *Writing in Performance Tasks* (WiPT) Berbasis Media Digital *Wordwall* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis di SD” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 18 Maret 2024

Yang membuat pernyataan.



Maysa Aulia Zhahira

NIM. 2003291

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul "Pengaruh Model Kolaboratif dengan Strategi *Writing in Performance Tasks* (WiPT) Berbasis Media Digital *Wordwall* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis di SD". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Cibiru.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung dalam penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi dan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan. Terima kasih atas perhatian dan kerjasama yang diberikan.

Bandung, 18 Maret 2024

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur tak henti penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya karena atas izin-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Selesaiannya penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan kontribusi berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Yeni Yuniarti, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing I serta selaku wakil direktur yang selalu memberikan bimbingan, dukungan, arahan dan kesabaran yang luar biasa dalam memberikan masukan yang berharga. Penyelesaian penulisan ini tidak terlepas dari panduan Ibu yang memotivasi penulis untuk terus berkembang.
2. Ibu Dr. Tita Mulyati, M.Pd., selaku Ketua Program Studi S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan Ibu Dr. Dinie Anggraeni Dewi, M. Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPI Kampus Cibiru yang telah mendukung dan memfasilitasi segala kebutuhan peneliti dalam menyusun skripsi ini.
3. Prof. Dr. Deni Darmawan, S.Pd., M.Si., M.Kom., MCE selaku Direktur dan Dr. Jenuri, M.Ag selaku Wakil Direktur Bidang Sumber Daya u yang telah mendukung dan memfasilitasi kebutuhan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh dosen dan staff Program Studi PGSD yang telah memberikan bantuan, dukungan, ilmu pengetahuan dan wawasan selama penulis menempuh studi. Kontribusi mereka menjadi dasar penting dalam perjalanan akademis penulis.
5. Guru-guru, staff dan para siswa di kedua sekolah di Kecamatan Cikole, Kota Sukabumi, yang telah berkenan menjadi bagian dari penelitian ini. Kerjasama dan kontribusi mereka sangat berarti dalam menghasilkan data yang mendukung temuan penelitian.
6. Kedua orang tua tercinta yaitu Mamah Lisyah Wahyuni dan Papah Ujang Gunawan yang tak henti-hentinya memberikan doa dan dukungan serta kasih sayang yang tulus yang menjadi sumber kekuatan penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.

7. Cici tercinta Adita Meiliana I.G dan Koko tersayang Julian ammar Zaidan yang telah memberikan dukungan sehingga, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabat perjuangan yang menemani sedari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan ini yaitu Amalia Rizki Wandani, Jessica Angelina, Ervina Yunica, Azka Aulia, Sabian Nurapriilia, dan Wulan Nurafifah yang selalu memberikan doa, dukungan, bantuan, keluh kesah menjalankan skripsi, motivasi yang menjadi sumber semangat dan inspirasi. Kebersamaan dan keceriaan bersama mereka mewarnai perjalanan penulisan ini.
9. Orang-orang sekitar yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang selalu memberikan doa dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini. Semoga ucapan terima kasih ini dapat mencerminkan rasa syukur penulis atas kerja sama dan kontribusi semua pihak. Kesuksesan penulisan ini tidak hanya dimiliki penulis, tetapi juga milik mereka yang telah turut serta mendukung. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca khususnya bagi civitas akademika Universitas Pendidikan Indonesia.

Bandung, Maret 2024

Penulis

ABSTRAK
**PENGARUH MODEL KOLABORATIF DENGAN STRATEGI WRITING
IN PERFORMANCE TASKS (WIPT) BERBASIS MEDIA DIGITAL
WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS DI SD**

(Penelitian Kuasi Eksperimen Kelas 5 Sekolah Dasar)

Maysa Aulia Zhahira

2003291

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu: 1) Siswa cenderung menghafal konsep. Ketika menghadapi soal kontekstual dengan konsep tersebut, siswa tidak mampu menyelesaikan permasalahan tersebut; 2) Aktivitas pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Hal ini menyebabkan siswa tidak memiliki kesempatan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalahnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan dan pengaruh model pembelajaran kolaboratif menggunakan strategi *Writing in Performance Tasks* (WiPT) berbasis media digital *Wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini dilakukan di dua sekolah di Kecamatan Cikole, Kota Sukabumi dengan desain penelitian *nonrandomized control group pretest-posttest design*. Sampel penelitian berjumlah 21 siswa yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara kelas eksperimen (menggunakan model kolaboratif strategi WiPT berbasis media digital *Wordwall*) dan kelas kontrol (menggunakan model kolaboratif tanpa strategi WiPT berbasis media digital *Wordwall*). Peningkatan pada kelas eksperimen lebih tinggi (77,1%) dibandingkan kelas kontrol (65,9%). Uji rerata menunjukkan nilai $p = 0,000 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Kesimpulannya, model pembelajaran kolaboratif menggunakan strategi WiPT berbasis media digital *Wordwall* terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dibandingkan dengan model kolaboratif tanpa strategi WiPT berbasis media digital *Wordwall*. Rekomendasi untuk penelitian bahwa teliti mengenai kolaboratif strategi WiPT berbasis media digital *Wordwall* pada materi pelajaran lainnya dan dalam indikator pemecahan masalah perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menyempurnakan indikator tersebut.

Kata kunci: Kemampuan pemecahan masalah matematis, model pembelajaran kolaboratif, strategi WiPT, media digital *Wordwall*.

ABSTRACT**THE INFLUENCE OF COLLABORATIVE MODELS WITH WRITING IN PERFORMANCE TASKS (WIPT) STRATEGIES BASED ON DIGITAL MEDIA WORDWALL TO ENHANCE MATHEMATICAL PROBLEM-SOLVING ABILITIES IN ELEMENTARY SCHOOLS.**

Quasi-Experimental Research in Fifth Grade Elementary School

Maysa Aulia Zhahira

2003291

This research is motivated by the low mathematical problem-solving abilities of elementary school students. This is caused by several factors: 1) Students tend to memorize concepts. When faced with contextual problems involving these concepts, students are unable to solve the problems. 2) Learning activities still revolve around the teacher. This prevents students from having the opportunity to develop their problem-solving abilities. The aim of this research is to determine the improvement and influence of collaborative learning models using Writing in Performance Tasks (WiPT) strategies based on digital media Wordwall on students' mathematical problem-solving abilities. This research was conducted in two schools in Cikole District with a nonrandomized control group pretest-posttest design. The research sample consisted of 21 students selected using purposive sampling technique. The results show that there is a difference in the improvement of mathematical problem-solving abilities between the experimental class (using collaborative model with WiPT strategy based on digital media Wordwall) and the control class (using collaborative model without WiPT strategy based on digital media Wordwall). The improvement in the experimental class was higher (77.1%) compared to the control class (65.9%). The mean test shows a value of $p = 0.000 < 0.05$, indicating a significant difference between the two groups. In conclusion, collaborative learning models using WiPT strategies based on digital media Wordwall are proven to be effective in improving students' mathematical problem-solving abilities compared to collaborative models without WiPT strategies based on digital media Wordwall. Further research is required to refine the indicators for evaluating collaborative WiPT strategies using Wordwall digital media across different subject areas and in relation to problem-solving skills.

Keywords: *Mathematical problem-solving abilities, collaborative learning model, WiPT strategy, digital media Wordwall*

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI | i |
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| UCAPAN TERIMA KASIH | iii |
| ABSTRAK | viii |
| ABSTRACT | ix |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR DIAGRAM | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 8 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 8 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 9 |
| 1.5 Struktur Organisasi Skripsi..... | 10 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 12 |
| 2.1 Kemampuan Pemecahan Masalah | 12 |
| 2.2 Saintifik | 16 |
| 2.3 Model Pembelajaran | 19 |
| 2.4 Model Pembelajaran Kolaboratif | 20 |
| 2.5 Strategi Writing in Performance Tasks (WiPT)..... | 22 |
| 2.6 Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif dengan Strategi WiPT | 24 |
| 2.7 WordWall..... | 26 |
| 2.8 Materi Pembelajaran Mengenai Pecahan | 29 |
| 2.9 Penelitian Relevan | 31 |
| 2.10 Kerangka Berpikir | 33 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 35 |
| 3.1 Desain Penelitian | 35 |
| 3.2 Populasi dan Sampel..... | 36 |
| 3.2.1 Populasi..... | 36 |
| 3.2.2 Sampel | 36 |
| 3.3 Instrumen Penelitian | 37 |
| 3.4 Prosedur Penelitian | 45 |
| 3.5 Hipotesis Penelitian | 49 |
| 3.6 Pengujian Instrumen Penelitian | 49 |
| 3.7 Teknik Analisis Data | 60 |
| BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN | 66 |
| 4.1 Temuan..... | 66 |
| 4.2 Pelaksanaan Pembelajaran..... | 66 |
| 4.3 Pengujian Data Penilaian | 71 |
| 4.4 Pembahasan | 87 |
| BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI | 99 |
| 5.1 Simpulan | 99 |
| 5.2 Implikasi | 99 |

| | |
|------------------------------------|------------|
| 5.3 Rekomendasi..... | 99 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 102 |
| LAMPIRAN..... | 107 |
| RIWAYAT HIDUP PENULIS | 225 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2. 1 Pedoman Penskoran Pemecahan Masalah Matematika | 13 |
| Tabel 2. 2 Langkah Pembelajaran dalam Pendekatan Saintifik | 17 |
| Tabel 2. 3 Langkah-Langkah Strategi Writing in Performance tasks (WiPT) | 23 |
| Tabel 3. 1 Desain Nonrandomized Control Group Pretest-Posttest Design..... | 35 |
| Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Tes Pemecahan Masalah yang di Uji Coba | 38 |
| Tabel 3. 3 Pedoman Penskoran Pemecahan Masalah Matematika | 42 |
| Tabel 3. 4 Pedoman Lembar Observasi Guru | 43 |
| Tabel 3. 5 Pedoman Lembar Observasi Siswa | 44 |
| Tabel 3. 6 Hipotesis Penelitian..... | 49 |
| Tabel 3. 7 Angket Validasi Ahli Media | 50 |
| Tabel 3. 8 Angket Validasi Ahli Kebahasaan | 51 |
| Tabel 3. 9 Angket Validasi Ahli Pembelajaran..... | 52 |
| Tabel 3. 10 Hasil Uji Validitas | 54 |
| Tabel 3. 11 Kategori Realibilitas..... | 55 |
| Tabel 3. 12 Hasil Uji Realibilitas | 55 |
| Tabel 3. 13 Hasil Uji Tingkat Kesukaran..... | 56 |
| Tabel 3. 14 Kriteria Indeks Daya Pembeda..... | 57 |
| Tabel 3. 15 Hasil Uji Daya Pembeda | 57 |
| Tabel 3. 16 Rekapitulasi Hasil Uji Instrumen Penelitian | 58 |
| Tabel 3. 17 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah yang digunakan | 59 |
| Tabel 3. 18 Kategori Pembagian N-Gain Score | 62 |
| Tabel 3. 19 Kategori tafsiran efektivitas N-Gain Score | 62 |
| Tabel 4. 1 Gambaran Pelaksanaan Penelitian pada Kelas Eksperimen..... | 67 |
| Tabel 4. 2 Gambaran Pelaksanaan Penelitian pada Kelas Kontrol | 67 |
| Tabel 4. 3 Frekuensi Perolehan Nilai Pretest Kelas Eksperimen | 72 |
| Tabel 4. 4 Frekuensi Perolehan Nilai Pretest Kelas Kontrol..... | 73 |
| Tabel 4. 5 Nilai Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 73 |
| Tabel 4. 6 Frekuensi Perolehan Nilai Posttest Eksperimen..... | 74 |
| Tabel 4. 7 Frekuensi Perolehan Nilai Posttest Kontrol | 74 |
| Tabel 4. 8 Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... | 75 |
| Tabel 4. 9 Rekapitulasi Nilai Pretest dan Posttest pada Kedua Kelas..... | 75 |
| Tabel 4. 10 Kategori Pembagian N-Gain Score | 76 |
| Tabel 4. 11 Kategori tafsiran efektivitas N-Gain Score | 76 |
| Tabel 4. 12 Hasil N- Gain Pretest dan Posttest dari Setiap Siswa pada Kelas Eksperimen..... | 76 |
| Tabel 4. 13 Hasil N- Gain Pretest dan Posttest dari Setiap Siswa pada Kelas Eksperimen..... | 77 |
| Tabel 4. 14 Statistik Deskriptif Nilai N-Gain Kelas Eksperimen | 78 |
| Tabel 4. 15 Statistik Deskriptif Nilai N-Gain Kelas kontrol..... | 78 |
| Tabel 4. 16 Uji Normalitas Nilai Pretest Eksperimen dan Kontrol..... | 79 |
| Tabel 4. 17 Uji Levene's Test..... | 81 |
| Tabel 4. 18 Uji T Independet Sample T-Test Pretest Eksperimen dan Kontrol.... | 82 |
| Tabel 4. 19 Uji Normalitas Data N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah | 82 |
| Tabel 4. 20 Uji Homogenitas N-Gain Pemecahan Masalah..... | 83 |
| Tabel 4. 21 Uji Satu Sampel N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah | 85 |
| Tabel 4. 22 Uji Perbedaan Dua Sampel N-Gain Eksperimen dan Kontrol | 86 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1. 1 Jawaban Siswa Kelas VI..... | 3 |
| Gambar 1. 2 Jawaban siswa kelas VI | 3 |
| Gambar 4. 1 Pelaksanaan Pretest pada Kelas Eksperimen | 68 |
| Gambar 4. 2 Pelaksanaan Pretest pada Kelas Kontrol | 68 |
| Gambar 4. 3 Pelaksanaan Posttest Kelas Eksperimen | 71 |
| Gambar 4. 4 Pelaksanaan Posttest Kelas Kontrol | 71 |
| Gambar 4. 5 Normalitas Q-Q Plot Pretest Eksperimen dan Kontrol | 80 |
| Gambar 4. 6 Normalitas Q-Q Plot N-Gain Eksperimen dan Kontrol | 83 |
| Gambar 4. 7 Jawaban siswa kelompok eksperimen dan kelas kontrol | 96 |

DAFTAR DIAGRAM

| | |
|--|----|
| Diagram 2. 1 Kerangka Berpikir..... | 33 |
| Diagram 3. 1 Bagan Alur Penelitian | 48 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran A 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen | 109 |
| Lampiran A 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol | 134 |
| Lampiran A 3. Kisi- Kisi Soal | 156 |
| Lampiran A 4. Materi Pembelajaran | 164 |
| Lampiran A 5. Media Pembelajaran Wordwall | 177 |
| Lampiran A 6. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)..... | 188 |
| Lampiran A 7. Sampel Pengisian LKPD..... | 198 |
| Lampiran B 1. Lembar Observasi Guru | 200 |
| Lampiran B 2. Lembar Observasi Siswa | 201 |
| Lampiran B 3. Angket Validasi Ahli Pembelajaran | 202 |
| Lampiran B 4. Angket Validasi Ahli Media | 205 |
| Lampiran B 5. Angket Validasi Ahli Bahasa..... | 207 |
| Lampiran B 6. Soal Tes | 209 |
| Lampiran B 7. Sampel Hasil Pengisian Soal Tes | 212 |
| Lampiran C 1. SK Pembimbing | 214 |
| Lampiran C 2. Surat Izin Penelitian | 217 |
| Lampiran C 3. Surat Balasan Penelitian | 219 |
| Lampiran C 4. Buku Kegiatan Bimbingan..... | 221 |
| Lampiran C 5 Format Perbaikan Skripsi..... | 220 |
| Lampiran D 1. Dokumentasi Pembelajaran dengan Siswa Kelas Eksperimen ... | 223 |
| Lampiran D 2. Dokumentasi Pembelajaran dengan Siswa Kelas Kontrol..... | 224 |

DAFTAR PUSTAKA

- Adelina, R. (2015). *Pengaruh strategi writing in performance tasks (wipt) terhadap kemampuan problem posing matematika siswa SMP*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Amaliah, Fitri., S. & R. Zulkarnaen. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi segiempat dan segitiga. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 12(1). <http://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/7202>
- Amam, A. (2017). Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Teori Dan Riset Matematika (TEOREMA)*, 2(1), 40.
- Amin, N. F., Garancang, S. & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *JURNAL PILAR: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14(1), 17–20.
- Amir, N. F. & Andong, A. (2022). Kesulitan Siswa dalam Memahami Konsep Pecahan. *JEER: Journal of Elementary Educational Research*, 2(1), 3–4.
- Anjarsari, M. D. & Purwanto. (2013). Meningkatkan Hasil Belajar Materi Mengidentifikasi Sifat-Sifat Bangun Datar Menggunakan Media Tangram di Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD*, 1(2), 1–6.
- Ariandi, Y. (2016). *Analisis kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Aktivitas Belajar pada Model Pembelajaran PBL*.
- Arni, R. (2021, September). Penggunaan Games Edukasi dengan Wordwall Solusi Pjj Yang Menyenangkan. *Prosiding Seminar Nasional Bahasa Jepang III (Minasan III)*.
- Aryani, K. (2010). *Peningkatan Kemampuan Menulis dan Pemahaman Konsep Matematis melalui Pembelajaran dengan Strategi Writing from a Prompt dan Writing in Performance pada Siswa SMP* [Universitas Pendidikan Indonesia]. <http://repository.upi.edu/9507/>
- Aulia, F. N. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran KUASAI dengan Strategi Writing in Performance Taska (WiPT) terhadap Kemampuan Menulis Matematis Peserta Didik SMP Negeri 2 Terbanggi Besar*. Universitas Islam Negeri.
- Bransford, J. & Stein, B. S. (1993). *The ideal problem solver: A guide for improving thinking, learning, and creativity*. W. H. Freeman.
- Chabibah, L. N., Siswanah, E. & Tsani, D. F. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita barisan ditinjau dari adversity quotient. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 199–210. <https://doi.org/10.21831/pg.v14i2.29024>
- Creswell & John, W. (2012). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Pustaka Belajar.
- Dahar, R. W. (2011). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Erlangga.
- Dewi, S. K. & Sudaryanto, A. (2020). Validitas dan Reliabilitas Kuisisioner Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah. *Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta 2020 (Profesi Ners XXI)*.
- E, R. W. (2015). Uji Validitas dan Reliabilitas dalam Penelitian Epidemiologi Kedokteran Gigi. *Jurnal Kedokteran Gigi*, 8(1), 31.

- Fauzi, Azra., Sawitri, Deni. & Syahrir. (2020). Kesulitan Guru Pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(1).
- Febianti, Y. N. (2014). Peer Teaching (Tutor Sebaya) Sebagai Metode Pembelajaran untuk Melatih Siswa Mengajar. *Edunomic*, 2(2), 82.
- Hadi, S. (2017). *Pendidikan Matematika Realistik: Teori, Pengembangan, dan Implementasinya*. Rajawali Pers. .
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing change/gain scores*. Dept. of Physics, Indiana University.
- Halimah, M., Solfarina & Langitasari, I. (2019). Penerapan Model Pembelajaran PDEODE untuk Meningkatkan KPS Siswa pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Profesi Keguruan*, 5(1), 15–22. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpk>
- Hamalik, O. (2001). *Pendekatan Baru strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA*. Sinar Baru Algesindo.
- Harris, M. (2021). *Pendekatan Sainifik: Pengertian, Prinsip, Langkah, dan Contohnya*. Gramedia.
- Hidayati, E. R. (2022). *Komparasi Minat Belajar Siswa Pada Penggunaan Media Pembelajaran Web Wordwall Dan Paper Test Di Mi Ma'arif Patihan Wetan*. INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO.
- Hodidjah. (2020. June). *Mengapa Sainifik*. BDK Palembang Kementerian Agama RI.
- Huang, C.-E. (2020). Discovering the creative processes of students: Multi-way interactions among knowledge acquisition, sharing and learning environment. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 26, 100237. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2019.100237>
- Husain, R. (2020). Penerapan Model Kolaboratif dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Prosiding Webinar Magister Pendidikan Dasar Pascasarjana*, 17–18.
- Joyce, Bruce & Weil, M. (1980). *Models of Teaching* (Second Edition). Prentice-Hall.
- Junaedi, I. (2010a). Pembelajaran Matematika dengan Strategi WiPT untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Matematis. *Jurnal Kreano*, 1(1), 16.
- Junaedi, I. (2010b). Pembelajaran Matematika Dengan Strategi Writing In Perfomance Tasks (Wipt) Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Matematis. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 1(1), 11–20. <https://doi.org/10.15294/kreano.v1i1.218>
- Kadir, Adelina, R. & Fatma, M. (2018). Enhancing students' mathematical problem posing skill through writing in performance tasks strategy. *Journal of Physics: Conference Series*, 948, 012022. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/948/1/012022>
- Kamarullah. (2017). Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 21–32.
- Kemendikbud. (2013). *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013*. Kemendikbud.

- Kennedy, D. (2006). *Writing and using learning outcomes: a practical guide*. University College Cork.
- Khoerunnisa, P. & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-Model Pembelajaran. *Fondatia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 1–27. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/fondatia>
- Khofshoh, J., Winarti, E. R. & Drajat, D. Y. (2021). Model PBL dan Strategi Pembelajaran Writing in Performance Tasks dengan Performance Assessment untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Self-Confidence. *PRISMA*, 239–246.
- Khumaedi, M. (2012). Reliabilitas Instrumen Penelitian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Unnes*, 12(1).
- Kirkley, J. & Foshay, R. (2003). *Principles for Teaching Problem Solving*. https://www.researchgate.net/publication/262798359_Principles_for_Teaching_Problem_Solving
- Kurniawan, A. & Halidjah, S. (2020). Peningkatan hasil Belajar Operasi Hitung Pecahan Sederhana dengan Pendekatan Pemecahan Masalah pada Sekolah Dasar. *Jurnal UNTAN*, 3–10.
- Laal, M., Geranpaye, L. & Daemi, M. (2013). *Individual Accountability in Collaborative Learning* (Vol. 93). <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.09.191>
- Laal, M. & Ghodsi, S. M. (2012). Benefits of collaborative learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 486–490. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.091>
- Lestari, K. E. & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Refika Aditama.
- Lutfiyani, suci. (2018). *Kemampuan Menulis Matematis Melalui Pembelajaran Kolaboratif dengan Strategi Writing in Performance Tasks (Wipt) Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Siswa SMP*. UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG.
- Mauladaniyati, R. (2015). Pembelajaran Kolaboratif Melalui Strategi Writing from A Prompt dan Writing in Performance Tasks Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Menulis Matematis Siswa SMP. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(1), 18–27.
- Meleod, S. (2024). *Constructivism Learning Theory & Philosophy of Education*.
- Meltzer, D. E. (2002). The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physics: A possible “hidden variable” in diagnostic pretest scores. *American Journal of Physics*, 70(12), 1259–1268. <https://doi.org/10.1119/1.1514215>
- Melvin, S. L. (2014). *Active Learning: 101 Strategies to teach any subject* (Cetakan 11). Nuansa Cendekia.
- National Council of Teacher of Mathematics (NCTM). (2000). *Curriculum and Evaluation Standars for School Mathematics*. The National Council of Teachers of Mathematics Inc.
- Novita, S. (2022). *Pengaruh Aplikasi Wordwall terhadap Peserta Didik dalam Memahami Garuda Pancasila kelas 3 SDIT Wirausaha Indonesia*. Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Nuraeni. (2022). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Means Ends Analysis (MEA) Berbantuan Question Card Terhadap Peningkatan Maysa Aulia Zhahira, 2024*
- PENGARUH MODEL KOLABORATIF DENGAN STRATEGI WRITING IN PERFORMANCE TASKS (WIPT) BERBASIS MEDIA DIGITAL WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SD.**
- Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nuraeni, N., Assaibin, M. & Syah, A. (2021). Pengaruh Model Collaborative Problem Solving dengan Strategi Writing In Performance Tasks (WIPT) terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Journal Pegguruang: Conference Series*, 3(2), 450. <https://doi.org/10.35329/jp.v3i2.2424>
- Nurafni & Ninawati, M. (2021). Efektivitas Penerapan Aplikasi Linktree dan Wordwall terhadap Motivasi Intrinsik Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar*, 9(2), 217–225.
- Nuryanto, Sugeng & Azainil. (2020). *Matematika* (Modul).
- Permatawati, L. & Karyati. (2019). *Pengaruh Pendekatan Model-Eliciting Activities Pembelajaran Matematika SMA Berorientasi Pada Kemampuan Penalaran, Pemecahan Masalah, dan Self-Efficacy*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Polya, G. (1973). *How to Solve IT, a New Aspect of Mathematical Method*. (Anchor Book: 1957). Princeton University Press.
- Roebyanto, G. & Sri Harmini. (2017). *Pemecahan Masalah Matematika untuk PGSD*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Santyasa, I. W. (2007). *Model-model pembelajaran inovatif*.
- Shadiq, F. (2009). *Kemahiran Matematika*. Diknas PPPTK Matematika.
- Sihombing, M. K. S. & Lintang, S. (2016). *Menggunakan Strategi Pengambilan Sudut Pandang yang Berbeda*. Universitas Sanata Dharma Press. <https://www.usd.ac.id/seminar/snrrp2016/>
- Sisma, A. F. (2023, March). *Memahami Materi Matematika Kelas 5 Pecahan dan Contoh Soalnya*. Katadara.Co.Id. <https://katadata.co.id/agung/lifestyle/645a2505e7505/memahami-materi-matematika-kelas-5-pecahan-dan-contoh-soalnya>
- Siyoto. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. UB iPress.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suharsaputra, U. (2012). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan* (Cetakan Ke.1). Refika Aditama: Bandung, 2012.
- Suherman, E. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sukardi. (2008). *metodologi penlitian Pendidikan kompetensi dan Prakteknya*. Bumi Aksara.
- Suprijono, A. (2009). *Cooperative Learning*. Pustaka Pelajar.
- Surya, edy. (2013). *Peningkatan kemampuan representasi visual thinking pada pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar siswa smp melalui pembelajaran kontekstual* (Disertasi UPI). UPI.
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik* (Cetakan 1). Prestasi Pustaka.
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana Prenada Media Group.
- Winoto, Y. C. (2020). *Efektivitas Model Problem Based Learning dan Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*. UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA SALATIGA.

Maysa Aulia Zhahira, 2024

PENGARUH MODEL KOLABORATIF DENGAN STRATEGI WRITING IN PERFORMANCE TASKS (WIPT) BERBASIS MEDIA DIGITAL WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DI SD.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Wulandari, N. P. R., Dantes, N. & Antara, P. A. (2020). Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbasis Open Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 132.