

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING DENGAN KONTEKS *E-COMMERCE*
UNTUK MENCAPAI KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS PESERTA
DIDIK KELAS VIII PADA MATERI STATISTIKA**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Matematika**



Diajukan Oleh:

Kamila Wardah Putri Wiwitan

19104040054

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITASI ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1258/Un.02/DT/PP.00.9/06/2024

Tugas Akhir dengan judul : **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING DENGAN KONTEKS E-COMMERCE UNTUK MENCAPAI KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII PADA MATERI STATISTIKA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : **KAMILA WARDAH PUTRI WIWITAN**
Nomor Induk Mahasiswa : **19104040054**
Telah diajukan pada : **Senin, 20 Mei 2024**
Nilai ujian Tugas Akhir : **A**

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Kenna Sidang
Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd.
SIGNED



Pengaji I
Sugama, S.Pd., M.Pd.
SIGNED



Pengaji II
Sartika Purwana, M.Pd.
SIGNED



Yogyakarta, 20 Mei 2024
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sunarni, M.Pd.
SIGNED

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 Eksemplar Skripsi

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Kamila Wardah Putri Wiwitan
NIM : 19104040054
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Problem Based Learning* Dengan Konteks *E-Commerce* Untuk Mencapai Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII pada Materi Statistika

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

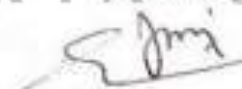
Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimaafkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum wr. Wb.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 8 Mei 2024

Pembimbing



Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19791031 200801 1 008

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kamila Wardah Putri Wiwitan
NIM : 19104040054
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Problem Based Learning* Dengan Konteks *E-Commerce* Untuk Mencapai Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII pada Materi Statistika" merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 8 Mei 2024

Yang menyatakan,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA


Kamila Wardah Putri W.
NIM. 19104040054

MOTTO

وَلَلْآخِرَةُ خَيْرٌ لَّكَ مِنَ الْأُولَىٰ

“And the next life is certainly far better for you than this one”

-Qur'an Surah Ad-Duhaa : 4-

“Do good to others, and goodness will come back to you”

-Nabi Muhammad SAW-

“Even though there are many obstacles that block our lives, we can definitely try to face and get through them”

-Jaemin NCT-

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Rabbil'alamin

Puji syukur senantiasa tercurahkan kepada Allah SWT atas segala limpahan nikmat dan karunia-Nya sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Karya Tugas Akhir atau Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

Mamahku tercinta Eti Nurdayanti

yang tidak pernah berhenti mendoakan, memberikan dukungan, semangat, dan kasih sayang.

Adik-adikku Kania Ardiya Maharani Putri dan Muhamad Azka Haikal

yang selalu memberikan semangat dan dukungan.

Bapak ibu guru, dan bapak ibu dosen

Yang telah mendidik, membimbing, dan memberikan doa.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
Serta
Almameterku
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah Rabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam tak lupa selalu senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi tauladan dan kita nantikan syafaatnya di hari akhir nanti.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Matematika. Penyusunan skripsi ini tentu tidak terlepas dari dukungan, dorongan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala syukur dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, sekaligus dosen pembimbing skripsi yang senantiasa memberikan arahan, masukan, dan waktunya, serta dorongan demi selesainya penulisan ini.
4. Ibu Suparni, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan, semangat, dan motivasi selama perkuliahan.
5. Bapak Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan doa kepada penulis.
6. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan membantu kelancaran studi selama perkuliahan.

7. Bapak Raekha Azka, M.Pd., Ibu Fina Hanifa Hidayati, M.Pd., dan Ibu Uup Ipana, S.Pd., selaku validator LKPD yang telah bersedia memberikan penilaian, kritik, dan saran dalam penyusunan LKPD.
8. Bapak H. Dedi Supriadi, S.Pd., M.Pd., selaku kepala sekolah MTs Negeri 4 Tasikmalaya yang telah memberikan izin dan membantu terlaksananya penelitian.
9. Ibu Uup Ipana, S.Pd., selaku guru mata pelajaran matematika MTs Negeri 4 Tasikmalaya yang telah membimbing dan membantu pelaksanaan penelitian.
10. Peserta didik kelas VIII B MTs Negeri 4 Tasikmalaya tahun pelajaran 2023/2024 yang telah bersedia menjadi subjek penelitian dan membantu pelaksanaan penelitian.
11. Mamahku tercinta Eti Nurdayanti yang tidak pernah berhenti memberikan doa, dukungan, semangat, kasih sayang, serta selalu mengerti kesulitan yang dialami selama ini.
12. Kedua adikku Kania Ardiya Maharani Putri dan Muhamad Azka Haikal yang selalu memberikan semangat.
13. Keluarga besarku Estuna yang memberikan dukungan dan senantiasa mendoakan.
14. Bapakku Didin Sujani yang memberikan dukungan materil dan doa.
15. Sahabat-sahabat yosjebku Aqma, Ayi, Firsta, Hana, Hasna, Riska, dan Wina yang selalu setia mendengarkan cerita, memberikan dukungan, semangat dan doa selama perkuliahan sampai pengerjaan skripsi ini.
16. Sahabat-sahabat SMAku Ratu Inasari dan Sonya Kinesa yang selalu setia mendengarkan cerita, memberikan doa, arahan, dan motivasi yang membuat penulis bangkit.
17. Teman-teman Nctzenku Pearl, Acil, dan Odi yang menemani dan memberikan dukungan selama penyusunan skripsi.
18. Teman-teman bimbingan skripsi Bapak Ibrahim yaitu Maisya, Aqil, dan Qothin yang selalu berbagi pengalaman dan informasi.

19. Teman-teman KKN 108 Garut, khususnya yang perempuan Ani, Naya, Uma, Nila, dan Dinda yang selalu menemani dan memberikan dukungan selama proses penyusunan skripsi.
20. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika 2019 UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
21. Segenap pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Allah memberikan balasan atas kebaikan yang telah diberikan. Akhir kata, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran pembaca demi perbaikan karya penulis selanjutnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua, khususnya dalam pembelajaran matematika.

Yogyakarta, 08 Mei 2024

Penulis



Kamila Wardah Putri Wiwitan

NIM. 19104040054

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN SAMPUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI..... | iii |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... | iv |
| MOTTO | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xv |
| ABSTRAK..... | xvi |
| BAB I..... | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 8 |
| C. Tujuan Pengembangan..... | 8 |
| D. Spesifikasi Produk | 8 |
| E. Manfaat Pengembangan..... | 10 |
| F. Asumsi | 11 |
| G. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian | 11 |
| H. Definisi Istilah..... | 12 |
| BAB II..... | 14 |
| KAJIAN KEPUSTAKAAN..... | 14 |
| A. Landasan Teori | 14 |
| 1. Kemampuan Literasi Matematis..... | 14 |
| 2. Problem Based Learning | 22 |
| 3. Lembar Kerja Peserta Didik | 28 |
| 4. E-Commerce..... | 34 |
| 5. Materi Statistika..... | 38 |

| | |
|---|-----|
| 6. Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL dengan Konteks E-Commerce Untuk Mencapai Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Statistika..... | 40 |
| B. Penelitian yang Relevan..... | 41 |
| C. Kerangka Berpikir..... | 45 |
| BAB III | 49 |
| METODE PENGEMBANGAN | 49 |
| A. Model Pengembangan..... | 49 |
| B. Prosedur Pengembangan..... | 50 |
| C. Uji Coba Produk | 54 |
| BAB IV | 65 |
| HASIL PENGEMBANGAN | 65 |
| A. Hasil Pengembangan Produk | 65 |
| B. Pembahasan | 104 |
| BAB V | 109 |
| PENUTUP | 109 |
| A. Kesimpulan..... | 109 |
| B. Saran | 111 |
| DAFTAR PUSTAKA | 113 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | 123 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel 2.1 Faktor Pengaruh Kemampuan Literasi Matematis..... | 21 |
| Tabel 2.2 Fase <i>Problem Based Learning</i> | 26 |
| Tabel 2.3 Syarat LKPD layak | 32 |
| Tabel 2.4 Indikator Kelayakan LKPD | 33 |
| Tabel 2.5 Penilaian Kelayakan LKPD | 34 |
| Tabel 2.6 Jenis-jenis <i>E-Commerce</i> | 37 |
| Tabel 2.7 Penelitian Relevan..... | 45 |
| Tabel 3.1 Skala Likert..... | 56 |
| Tabel 3.2 Pedoman Penskoran | 58 |
| Tabel 3.3 Kriteria Validitas Gabungan | 59 |
| Tabel 3.4 Pedoman Skor Respon Peserta Didik | 60 |
| Tabel 3.5 Kriteria Skor..... | 61 |
| Tabel 3.6 Kriteria Persentase Penilaian Ideal | 63 |
| Tabel 3.7 Kriteria Nilai Normalitas Gain..... | 63 |
| Tabel 4.1 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar | 66 |
| Tabel 4.2 Indikator Pencapaian Kemampuan | 71 |
| Tabel 4.3 Identitas Validator LKPD | 89 |
| Tabel 4.4 Hasil Validasi Gabungan | 89 |
| Tabel 4.5 Revisi Pada Permasalahan | 95 |
| Tabel 4.6 Rincian Pelaksanaan Uji Coba..... | 96 |
| Tabel 4.7 Hasil Posttest Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII B MTs Negeri 4 Tasikmalaya | 102 |
| Tabel 4.8 Perhitungan Skor Rata-rata N-Gain | 103 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Kerangka Berpikir | 47 |
| Gambar 2.2 Diagram Hubungan antara Tahapan PBL, Komponen LKPD, dan Kemampuan Literasi Matematis | 48 |
| Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE Reiser | 50 |
| Gambar 4.1 Sampul LKPD | 75 |
| Gambar 4.2 Identitas LKPD..... | 76 |
| Gambar 4.3 Kata Pengantar | 77 |
| Gambar 4.4 Daftar Isi LKPD | 78 |
| Gambar 4.5 Simbol-Simbol | 78 |
| Gambar 4.6 Standar Isi LKPD | 79 |
| Gambar 4.7 Peta Konsep..... | 80 |
| Gambar 4.8 Pengenalan Tokoh..... | 81 |
| Gambar 4.9 Menganalisis Data | 82 |
| Gambar 4.10 Menentukan Mean..... | 82 |
| Gambar 4.11 Menentukan Modus..... | 83 |
| Gambar 4.12 Menentukan Median..... | 83 |
| Gambar 4.13 Masalah | 84 |
| Gambar 4.14 Masalah | 84 |
| Gambar 4.15 Mengaktifkan Pengetahuan Sebelumnya | 85 |
| Gambar 4.16 Ayo Selidiki | 85 |
| Gambar 4.17 Ayo Rencanakan | 86 |
| Gambar 4.18 Selesaikan dan Sajikan | 86 |
| Gambar 4.19 Simpulkan..... | 87 |
| Gambar 4.20 Daftar Pustaka | 87 |
| Gambar 4.21 Sampul Belakang Peserta Didik..... | 88 |
| Gambar 4.22 Sampul Belakang Pendidik | 88 |
| Gambar 4.23 Sampul Depan Sebelum Revisi | 91 |

| | |
|--|----|
| Gambar 2.24 Sampul Depan Setelah Revisi | 91 |
| Gambar 4.25 Kata Pengantar Sebelum Revisi | 92 |
| Gambar 4.26 Kata Pengantar Setelah Revisi | 92 |
| Gambar 4.27 Pengenalan Tokoh Sebelum Revisi..... | 92 |
| Gambar 4.28 Pengenalan Tokoh Setelah Revisi | 92 |
| Gambar 4.29 Pengenalan <i>E-Commerce</i> | 93 |
| Gambar 4.30 Menganalisis Data Sebelum Revisi..... | 94 |
| Gambar 4.31 Menganalisis Data Setelah Revisi | 94 |
| Gambar 4.32 Penggunaan Gambar Sebelum Revisi | 94 |
| Gambar 4.33 Penggunaan Gambar Setelah Revisi | 94 |
| Gambar 4.34 Sebelum Revisi..... | 95 |
| Gambar 4.35 Setelah Revisi..... | 95 |
| Gambar 4.36 Sebelum Revisi..... | 95 |
| Gambar 4.37 Setelah Revisi..... | 95 |
| Gambar 4.38 Sebelum Revisi..... | 95 |
| Gambar 4.39 Setelah Revisi..... | 95 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|------------|
| Lampiran 1 Instrumen Penelitian | 124 |
| Lampiran 1.1 Kisi-kisi Instrumen Lembar Penilaian LKPD | 125 |
| Lampiran 1.2 Lembar Validasi Ahli | 126 |
| Lampiran 1.3 Kisi-kisi Instrumen Lembar Respon Peserta Didik..... | 130 |
| Lampiran 1.4 Lembar Respon Peserta Didik | 131 |
| Lampiran 1.5 Kisi-kisi Instrumen Soal Pretest dan Posttest Kemampuan Literasi Matematis..... | 134 |
| Lampiran 1.6 Soal Pretest dan Posttest Kemampuan Literasi Matematis | 139 |
| Lampiran 1.7 Alternatif Penyelesaian dan Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Literasi Matematis..... | 145 |
| Lampiran 1.8 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP | 164 |
| Lampiran 2 Data dan Analisis Data Hasil Penelitian..... | 181 |
| Lampiran 2.1 Hasil Validasi LKPD | 182 |
| Lampiran 2.2 Rekapitulasi Data Hasil Validasi LKPD | 199 |
| Lampiran 2.3 Hasil Pengisian Lembar Respon Peserta Didik | 203 |
| Lampiran 2.4 Hasil Pretest dan Posttest Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik..... | 211 |
| Lampiran 3 Dokumen-dokumen | 220 |
| Lampiran 3.1 Surat Keterangan Penunjukan Pembimbing Skripsi..... | 221 |
| Lampiran 3.2 Surat Bukti Seminar Proposal..... | 222 |
| Lampiran 3.3 Surat Keterangan Penelitian | 223 |
| Lampiran 3.4 Curriculum Vitae | 224 |

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING DENGAN KONTEKS *E-COMMERCE*
UNTUK MENCAPAI KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS PESERTA
DIDIK KELAS VIII PADA MATERI STATISTIKA**

**Oleh: Kamila Wardah Putri Wiwitan
19104040054**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan Lembar kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dengan konteks *E-Commerce* untuk mencapai kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VIII pada materi statistika. Produk yang dikembangkan berupa LKPD berbasis PBL dengan konteks *E-Commerce* pada materi statistika untuk mencapai kemampuan literasi matematis.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Develompent*) dengan model pengembangan ADDIE (*Analyze – Design – Develop – Implementation – Evaluation*). Subjek uji coba produk untuk penilaian LKPD terdiri dari tiga ahli, sedangkan subjek implementasi dalam pembelajaran adalah peserta didik kelas VIII B MTs Negeri 4 Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024. Instrument pengumpulan data yang digunakan adalah lembar penilaian LKPD, lembar respon peserta didik, dan lembar soal *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis data dalam penelitian ini terdiri dari analisis data kualitatif dan kuantitatif untuk menganalisis kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan produk.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa: 1) LKPD berbasis PBL dengan konteks *E-Commerce* untuk mencapai kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VIII dikembangkan dalam 5 tahap pengembangan menurut ADDIE; 2) Kualitas LKPD yang dikembangkan dinyatakan valid dengan nilai rata-rata validasi gabungan yaitu sebesar 86,33% dan memperoleh kriteria sangat valid. Respon peserta didik terhadap pembelajaran menggunakan LKPD ini memperoleh nilai rata-rata sebesar 83,39% sehingga LKPD ini dinyatakan praktis. Hasil tes kemampuan literasi matematis diperoleh nilai presentase ketuntasan sebesar 76,47% yang masuk pada kategori baik. Lalu setelah dilakukan uji N-Gain didapatkan nilai signifikasi 0,3949 yang menunjukkan bahwa pertumbuhan nilai berada pada kategori sedang jika diukur dari segi kemampuan literasi matematis. Berdasarkan nilai ketuntasan dan nilai N-gain yang diperoleh LKPD ini dinyatakan efektif. Dengan demikian, LKPD berbasis PBL dengan konteks *E-Commerce* ini memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif serta layak digunakan untuk mencapai kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VIII pada materi statistika.

Kata Kunci: LKPD, Kemampuan Literasi Matematis, PBL, *E-Commerce*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

National Council of Teacher of Mathematics (NCTM, 1989) menetapkan 5 kompetensi peserta didik dalam pembelajaran matematika, yaitu: penalaran matematis (*mathematical reasoning*), komunikasi matematis (*matemathical communication*), pemecahan masalah matematika (*mathematical problem solving*), representasi matematis (*mathematical representation*) dan koneksi matematis (*mathematical connection*). Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan yang mencakup kelima kompetensi tersebut (Subaryo, 2019). Santia (2018) menjelaskan bahwa kemampuan literasi matematis penting untuk menunjukkan kapabilitas seseorang untuk memadukan suatu informasi yang diterima, menarik kesimpulan serta menafsirkannya dalam kehidupan sehari-hari. Pentingnya kemampuan literasi matematis ini juga disebutkan oleh Purwanti (2021) yaitu guna menjalankan proses matematika untuk menggambarkan hal yang dilakukan dalam menghubungkan konteks masalah dengan matematika, serta dapat memecahkan permasalahan yang dihadapinya.

Kemampuan literasi matematis penting untuk mendukung seseorang memahami peran atau kegunaan matematika di dalam kehidupan sehari-hari sekaligus menerapkannya sehingga seseorang tersebut mampu membuat

keputusan-keputusan tepat yang membangun, peduli, dan berpikir (Pratiwi & Ramdhani, 2017). Kemampuan literasi matematis ini sangat menekankan peserta didik untuk bisa menganalisis, membuat alasan, serta memberikan ide yang dapat menyelesaikan permasalahan yang ditemuinya (Muzaki & Masjudin, 2019). Permendikbud no. 58 Tahun 2014 menyatakan "... Penguasaan perseorangan demikian pada dasarnya bukanlah kapabilitas terhadap matematika sebagai ilmu, melainkan kapabilitas akan kecakapan matematika (*mathematical literacy*) yang dibutuhkan untuk bisa memahami dunia di sekitarnya serta untuk berhasil dalam kehidupan atau kariernya." Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis pada peserta didik sangatlah dibutuhkan untuk pembelajaran.

Pada kenyataannya, beberapa penelitian menunjukkan masih rendahnya kemampuan literasi matematis yang dimiliki oleh peserta didik. Pada 2015, OECD (2016) merilis hasil penelitian PISA yang menunjukkan bahwa literasi matematis peserta didik di Indonesia sangatlah rendah. Fitriana & Lestari (2022); Amaliya & Fathurohman (2022); Atiyah & Priatna (2023); Masfufah & Afriansyah (2021) telah meneliti mengenai kemampuan literasi matematis peserta didik dan didapatkan hasil yang sama yaitu kemampuan literasi matematis peserta didik masih sangat rendah dalam memecahkan masalah yang telah diberikan. Dengan banyaknya fakta yang menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan literasi matematis yang dimiliki peserta didik, menurut Rahayu et al., (2020) model pembelajaran

yang digunakan selama proses pembelajaran haruslah dapat membantu peserta didik untuk mencapai kemampuan literasi matematisnya.

Proses pembelajaran yang melibatkan keaktifan peserta didik serta penyajian masalah dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis peserta didik (Dito & Khaerunnisa, 2021). Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*Student's center*) akan menghasilkan proses pembelajaran yang lebih aktif (Effendi & Sutiarso, 2021). Van De Walle (2008) mengemukakan bahwa dibutuhkan pembelajaran yang menyajikan masalah yang dapat membuat peserta didik menjadi ingin tahu, menyolediki, serta mencari penyelesaiannya. Menurut Taufik dalam Tyas (2017) dengan pembelajaran menggunakan masalah maka akan mendorong proses pembelajaran peserta didik. Taufik dalam Tyas (2017) mengemukakan dengan menyajikan masalah dalam proses pembelajaran, didapatkan hasil yang sangat baik. Dengan menyajikan masalah selama proses pembelajaran, peserta didik lebih aktif untuk merumuskan masalah dan mengidentifikasi informasi yang telah diperoleh sehingga dapat mencari solusi secara mandiri (Yulianti & Gunawan, 2019). Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *problem based learning*.

Problem Based Learning merupakan salah satu model pembelajaran pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk memahami suatu konsep pembelajaran melalui situasi dan masalah yang disajikan pada awal pembelajaran, tujuannya adalah untuk melatih peserta didik agar dapat menyelesaikan masalah dengan menggunakan pendekatan pemecahan

masalah (Utomo et al., 2014). Menurut (Fitri & Yuanita, 2020) Model PBL ini memberikan tantangan kepada peserta didik agar dapat bekerja bersama dalam suatu kelompok untuk menyelesaikan permasalahan untuk dapat memahami materi. Dengan menggunakan model PBL ini, pembelajaran akan berfokus pada masalah dan cara memecahkannya.

Menurut Ibrahim (2012), Pembelajaran matematika berbasis masalah erat kaitannya dengan penggunaan bahan ajar berupa masalah-masalah yang diberikan pada peserta didik di awal pembelajaran, dan tidak terlepas dari intervensi guru serta interaksi selama proses pembelajaran berlangsung. Penggunaan bahan ajar merupakan faktor untuk menunjang proses pembelajaran (Netriwati & Lena, 2017). Menurut Mulyono et al. (2014) proses pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien jika menggunakan bahan ajar sesuai dengan kebutuhan siswa yang dapat mendukung kompetensi yang hendak dicapai peserta didik, memiliki uraian yang sistematis, serta latihan yang terstandar. Bahan ajar yang sesuai dengan materi merupakan daya tarik untuk menumbuhkan minat belajar peserta didik dan inovasi yang dilakukan pendidik dalam bahan ajar yang digunakan mengubah pandangan peserta didik pada pembelajaran matematika yang terkesan sulit (Putra & Pamungkas, 2019). Menurut Arlitasari et al. (2013) bahan ajar dapat berupa cetakan, non cetak, dan dapat bersifat visual auditif.

Menurut Nilam et al., (2023) salah satu bahan ajar untuk menciptakan pembelajaran dengan peserta didik yang aktif dan mandiri adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Lembar kerja peserta didik

(LKPD) dapat digunakan guru untuk membantu proses pembelajaran (Mulyono et al. 2014). LKPD bisa menjadi salah satu sarana untuk membantu juga mempermudah guru dalam kegiatan belajar mengajar hingga terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dan guru, sehingga dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam peningkatan prestasi belajar (Umbaryati, 2016). Menurut Suhariyanto (2013) LKPD menjadi salah satu alternatif sumber belajar yang dapat membantu siswa maupun guru selama proses pembelajaran berlangsung.

LKPD merupakan salah satu bahan ajar yang dirasa cukup efektif dalam proses pembelajaran, tetapi LKPD yang digunakan di sebagian besar sekolah belum memfasilitasi peserta didiknya agar bisa memahami materi dan menyelesaikan persoalan (Fannie & Rohati, 2014). Dalam penelitiannya, Astuti & Sari (2017) juga menyatakan bahwa materi dalam LKPD yang disajikan cukup singkat dan padat serta tidak mencantumkan panduan pengerjaan sehingga membingungkan peserta didik. Untuk dapat mencapai kemampuan literasi matematis yang baik, LKPD yang dirancang harus mampu membantu peserta didik dalam menemukan, merumuskan, menafsirkan, serta mengaplikasikan matematika sedangkan LKPD yang sering digunakan jarang yang menggunakan PBL (Arisandi & Suryani, 2023).

LKPD berbasis PBL berpengaruh positif dapat membuat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran (Banjarani et al., 2020). Dalam hasil penelitian Audin et al., (2023) menyatakan bahwa LKPD dengan PBL

mampu membuat peserta didik lebih aktif karena dapat mengeksplorasi kemampuannya dalam menemukan konsep sendiri, sekaligus membantu peserta didik untuk memantapkan konsep-konsep materi yang dipelajarinya. Dengan menggunakan LKPD berbasis PBL yang berfokus pada masalah di kehidupan sehari-hari, maka permasalahan yang disuguhkan akan berdasarkan kehidupan sehari-hari yang dekat dengan kehidupan kita.

Tanpa kita sadari, statistika memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari (Sudartono, 2012). Statistika secara umum berperan sebagai ilmu yang mempelajari data-data dan cara untuk menganalisisnya (Susetyo, 2010). Kenyataannya, pengetahuan mengenai konsep dasar statistika sangatlah berguna untuk dapat mengerti berbagai jenis informasi statistik yang disajikan seperti tabel, diagram, maupun grafik (Fakhmi, Sampoerna, & Meiliasari, 2021). Konsep statistika pada jenjang SMP adalah menganalisis data, menentukan nilai mean, median, modus dari suatu data dan sebaran data (Maryati, 2021). Statistika juga digunakan dalam dalam *E-Commerce* untuk memberikan wawasan mengenai tren dan pola belanja online untuk membantu konsumen dan pelaku bisnis (Abrar, 2021).

E-commerce atau '*electronic commerce*' ini dapat diartikan sebagai penjualan barang melalui internet. Berbelanja menggunakan *E-Commerce* menjadi salah satu kemudahan yang dekat dengan kehidupan kita sehari-hari. Contohnya dulu saat akan berbelanja, kita harus mendatangi toko yang menjual barang yang kita butuhkan. Namun, saat ini meskipun kita di

rumah, dengan hanya mengandalkan *Handphone* kita bisa membeli barang yang dibutuhkan melalui internet.

Riswandi et al., (2019) mengemukakan bahwa *E-Commerce* merupakan komponen dinamis ekonomi, yaitu aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan antara perusahaan, konsumen serta komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang, pelayanan/jasa dan informasi yang dilakukan secara elektronik. Dengan adanya *E-Commerce*, tidak sedikit pelaku usaha yang mendapatkan kemudahan (Kasmi & Candra, 2017). Dengan perkembangan teknologi yang pesat, *E-Commerce* tidak hanya digunakan oleh orang dewasa saja, karena faktanya tidak sedikit siswa yang dapat berbelanja di *E-Commerce*. Beberapa *E-Commerce* yang sering digunakan antara lain adalah Shopee, Lazada, Bukalapak, OLX, Tokopedia, dan lain sebagainya (Putri & Zakaria, 2020). Dengan banyaknya kemudahan yang ditawarkan *E-Commerce*, hal ini sangat diminati oleh masyarakat baik dari kalangan dewasa hingga remaja seperti para pelajar (Mustajibah, 2021). Maraknya peserta didik yang menggunakan layanan *E-Commerce* ini berarti hal ini menjadi sebuah kebiasaan hidup di kalangan masyarakat (Tandirerung & Patta, 2022).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka peneliti berencana untuk melakukan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. LKPD yang dikembangkan merupakan LKPD yang berbasis masalah yang diharapkan mampu menjadi bahan ajar yang bisa membantu selama proses

pembelajaran berlangsung. LKPD berbasis PBL yang memuat masalah yang diambil dari kehidupan sehari-hari, salah satunya penggunaan E-Commerce diharapkan sesuai dengan kebutuhan dan mampu mencapai kemampuan literasi matematis peserta didik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimana mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Dengan Konteks *E-Commerce* Untuk Mencapai Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Statistika yang layak digunakan dalam proses pembelajaran?

C. Tujuan Pengembangan

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah Mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Dengan Konteks *E-Commerce* Untuk Mencapai Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Statistika layak digunakan dalam proses pembelajaran.

D. Spesifikasi Produk

Produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Dengan Konteks *E-Commerce* Untuk Mencapai

Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Statistika.

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbentuk media cetak menggunakan kertas HVS A4.
3. Produk yang diharapkan memuat :
 - a. Berisi masalah dan langkah kerja kegiatan pada materi statistika yang disajikan sesuai dengan model *Problem Based Learning* (PBL).
 - b. Bagian-bagian LKPD antara lain : halaman judul, kata pengantar, daftar isi, standar isi, pengenalan tokoh, pengenalan *e-commerce*, peta konsep, dan daftar pustaka.
4. Memenuhi kriteria ketercapaian dikatakan berkualitas dan layak digunakan dengan memenuhi kriteria sebagai berikut :
 - a. Kriteria validitas dikatakan terpenuhi yaitu apabila hasil penilaian LKPD oleh para ahli mendapatkan kategori valid.
 - b. Kriteria praktis dikatakan terpenuhi apabila hasil penilaian LKPD melalui angket respon yang disebar kepada peserta didik sampel mendapatkan kategori penilaian minimal baik.
 - c. Kriteria keefektifan dikatakan terpenuhi apabila:
 - 1) Hasil belajar peserta didik mencapai kriteria ketuntasan kelulusan minimal (KKM) pada kompetensi dasar materi Statistika yang ditentukan oleh sekolah tempat uji coba produk LKPD. Apabila didapati sebanyak minimal 60% dari total

peserta didik yang menjadi sampel uji coba mampu memperoleh nilai sebesar KKM atau lebih.

- 2) Apabila nilai N-Gain yang diukur dari hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan literasi matematis mendapatkan kriteria minimal cukup efektif.

Apabila kedua kriteria tersebut terpenuhi maka produk LKPD yang dikembangkan dapat dikatakan efektif berdasarkan hasil uji coba.

E. Manfaat Pengembangan

Manfaat yang dapat diperoleh dari pengembangan ini diantaranya sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dilakukan secara teoritis diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk pembelajaran matematika khususnya media pembelajaran yang digunakan berupa LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk mencapai kemampuan literasi matematis peserta didik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta Didik

- 1) LKPD sebagai sumber belajar untuk mempelajari materi statistika
- 2) Meningkatkan motivasi belajar dan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran

3) Membantu mencapai kemampuan literasi matematis peserta didik.

b. Bagi Pendidik

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) ini dapat digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan materi statistika dan membantu pendidik selama proses pembelajaran berlangsung untuk mencapai kemampuan literasi matematis peserta didik.

c. Bagi Peneliti

Mengaplikasikan ilmu dan teori yang didapat selama perkuliahan serta menambah wawasan dan kemampuan peneliti sebagai calon pendidik di masa mendatang untuk mengembangkan bahan ajar yang layak digunakan di sekolah.

F. Asumsi

Adapun asumsi dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Materi statistika relevan dengan *E-Commerce* di sekolah.
2. LKPD materi statistika dikembangkan untuk peserta didik SMP.
3. Bahan ajar yang dikembangkan di kelas menggunakan PBL.

G. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti membatasi ruang lingkup penelitian dengan memberikan penelitian, yaitu sebagai berikut :

1. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Dengan Konteks *E-Commerce*

Untuk Mencapai Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Statistika.

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) ini dikembangkan berdasarkan kurikulum matematika yang digunakan di MTsN 4 Tasikmalaya yaitu kurikulum 2013.
3. Kualitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Dengan Konteks *E-Commerce* Untuk Mencapai Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Statistika.
4. Materi Statistika pada LKPD yang dikembangkan ini dibatasi sampai dengan ukuran pemusatan data.
5. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Problem Based Learning* Dengan Konteks *E-Commerce* Untuk Mencapai Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Statistika ini dilakukan sampai pada tahap efektif.

H. Definisi Istilah

Beberapa istilah yang perlu diketahui dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Secara umum pengembangan merupakan suatu proses dengan tujuan membuat suatu produk tertentu yang melalui berbagai tahapan yaitu perencanaan, pembuatan produk, dan evaluasi.

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan suatu bahan ajar yang berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pengerjaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan peserta didik. LKPD mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai, sehingga peserta didik dapat mempelajarinya secara mandiri.
3. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada suatu masalah tertentu yang bertujuan membantu peserta didik untuk memperoleh informasi lalu mengolah dan menyusun solusinya secara mandiri selama prose pembelajaran berlangsung.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau *Research and Development*. Penelitian ini menghasilkan suatu produk akhir yaitu berupa LKPD berbasis PBL dengan konteks *E-Commerce* pada materi statistika untuk mencapai kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VIII. Produk dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE yang memiliki lima tahap pengembangan, yaitu *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Develop* (Pengembangan), *Implement* (Implementasi), dan *Evaluate* (Evaluasi). Peneliti telah melaksanakan kelima tahapan tersebut sebagaimana mestinya untuk mengembangkan LKPD.

Tahap pertama merupakan tahapan *analyze* (analisis) meliputi analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik, dan analisis kurikulum. Selanjutnya tahap *design* (desain), pada tahap ini dihasilkan rancangan kerangka LKPD dan instrument penelitian. Rancangan LKPD dan instrument penelitian yang telah dibuat pada tahap selanjutnya kemudian dikembangkan pada tahap *develop* sehingga menghasilkan produk LKPD dan instrument penelitian yang utuh, serta dinyatakan valid oleh para ahli berdasarkan penilain yang dilakukan. Setelah LKPD dinyatakan valid, selanjutnya adalah tahapan *implement* (implementasi). Tahap ini merupakan uji coba lapangan untuk menguji coba produk LKPD pada pembelajaran matematika. Implementasi dilaksanakan di MTs Negeri

4 Tasikmalaya kelas VIII B dengan melibatkan sebanyak 34 peserta didik sebagai subjek penelitian. Tahap terakhir yaitu tahap *evaluation* (evaluasi), tahap ini dilakukan pada setiap tahap yang telah diuraikan dalam mengembangkan produk LKPD.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD yang telah dikembangkan sudah memenuhi kriteria ketercapaian yaitu valid, praktis, dan efektif. Penilaian kevalidan produk berdasarkan penilaian para ahli menunjukkan kriteria “sangat valid” dengan hasil nilai validasi gabungan yang diperoleh sebesar 86,33%. Hasil tersebut sudah memenuhi kriteria minimal “cukup valid” yang harus dicapai untuk dinyatakan valid dalam penelitian ini, sehingga LKPD yang dikembangkan dinyatakan **valid**. Penilaian kepraktisan LKPD ini berdasarkan hasil respon peserta didik terhadap LKPD yang menunjukkan kriteria “sangat baik” dengan nilai presentase yang diperoleh adalah 83,39%. Hasil tersebut telah memenuhi kriteria minimal “cukup baik” untuk dapat dinyatakan praktis dalam penelitian ini, sehingga LKPD yang telah dikembangkan dinyatakan **praktis**. Kemudian penilaian keefektifan LKPD berdasarkan dari hasil *posttest* setelah penggunaan LKPD yang memperoleh persentase ketuntasan sebesar 76,47% dan mendapatkan kriteria “baik”. Lalu analisis hasil *pretetst* dan *posttest* kemampuan literasi matematis dengan uji N-Gain yang memperoleh nilai sebesar 0,3949 dan termasuk dalam kriteria “sedang”, hal ini menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan cukup efektif. Maka

berdasarkan perolehan capaian ketuntasan dan hasil uji N-Gain dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan dinyatakan **efektif**.

B. Saran

LKPD yang dikembangkan diharapkan dapat menunjang pembelajaran matematika pada materi statistika. Adapun beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai saran yang peneliti terhadap pemanfaatan prosuk dan pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Saran Pemanfaatan

LKPD berbasis PBL untuk mencapai kemampuan literasi matematis diharapkan dapat digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi statistika di kelas VIII karena telah mendapatkan penilaian yang baik dan layak untuk digunakan. Kelayakan LKPD ini diperoleh berdasarkan uji coba pada pembelajaran matematika materi statistika. Penggunaan LKPD ini sebaiknya didampingi buku-buku referensi yang cukup dan disesuaikan dengan model pembelajaran yang digunakan sehingga dapat membantu untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik yang lebih baik. Muatan materi statistika dalam LKPD ini dapat digunakan untuk kurikulum merdeka pada fase D elemen analisis data dan peluang.

2. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut

- a. Disarankan untuk pengembangan selanjutnya dapat dikembangkan pada materi yang berbeda untuk mengetahui ketercapaian LKPD berbasis PBL dengan konteks *E-Commerce* pada materi lainnya.

- b. Disarankan penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menggunakan sub materi ukuran penyebaran data untuk melanjutkan penelitian ini.
- c. Pengembangan LKPD selanjutnya dapat dilakukan selain pada kemampuan literasi matematis peserta didik, seperti kemampuan komunikasi matematis, kemampuan berpikir kritis, atau kemampuan pemecahan masalah.
- d. Disarankan penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan jenis penelitian lain untuk melanjutkan penelitian pengembangan ini, seperti penelitian eksperimen atau penelitian tindakan kelas dengan menggunakan LKPD yang telah dikembangkan dalam penelitian ini.



DAFTAR PUSTAKA

- Aco, A., & Endang, A. H. (2018). *Analisis Bisnis E-Commerce pada Mahasiswa Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar* Aco, Ambo, and Andi Hutami Endang. "Analisis Bisnis E-Commerce Pada Mahasiswa Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar" 2 (2017): 3. 2, 3.
- Agustin, F. D. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Problem Based Learning dengan Metode SQ3R untuk Memfasilitasi Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMP / MTs. *Juring : Journal for Research in Mathematics Learning*, 5(4), 299–310.
- Akbar, S. (2017). *Instrumen Perangkat Pembelajaran* (A. Holid (ed.); 5th ed.). PT Remaja Rosdakarya.
- Alviyah, T. J., & Danoebroto, S. W. (2021). Pengertian, Tujuan dan Pengembangan Kemampuan Literasi Matematika. *Idealmathedu: Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 8(1), 44–54. <https://doi.org/10.53717/idealmathedu.v8i1.279>
- Amaliya, I., & Fathurohman, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 5(1), 45–56. <https://doi.org/https://doi.org/10.26618/jrpd.v5i1.7294>
- Andeswari, S., Sholeh, D. A., & Zakiyah, L. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika Kelas Iv Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(1), 48–61. <https://doi.org/10.37478/jpm.v3i1.1313>
- Anwar, N. T. (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 364–370.
- Arifin, M. H. (2014). Konsep-konsep Dasar Statistika. *Pengantar Statistik Sosial*, 1–45.
- Arisandi, H., & Suryani, O. (2023). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Hidrolisis Garam Untuk Sekolah Penggerak Fase F SMAN 15 Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7, 22999–23006. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/9950%0Ahttps://jptam.org/index.php/jptam/article/download/9950/8068>
- Arlitasari, O., Pujayanto, P., & Budiharti, R. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Ipa Terpadu Bebas Salingtemas Dengan Tema Biomassa Sumber Energi Alternatif Terbarukan. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1), 81–89.
- Astuti, A., & Sari, N. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas X Sma. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 13–24. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v1i2.16>

- Atiyah, K., & Priatna, N. (2023). *Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis PISA di Masa Pandemi Covid-19*. 07(1), 831–844.
- Audin, S., Sukariasih, L., & Syarifuddin. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Model Problem Based Learning pada Materi Elastisitas dan Hukum Hooke untuk Peserta Didik SMA/MA Kelas XI. *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*, 8(2), 90–98. <https://doi.org/10.36709/jipfi.v8i2.4>
- Banjarani, T., Nuzullah Putri, A., Eka, N., & Hindrasti, K. (2020). Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning pada Materi Sistem Ekskresi untuk Siswa Kelas VIII SMP BERBASIS PROBLEM BASED. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 3(2), 130–139.
- Bernard, B., Sahid, S., & Sakinah, N. (2022). Deskripsi Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Issues in Mathematics Education (IMED)*, 6(1), 109. <https://doi.org/10.35580/imed32235>
- BNSP. (2012). *Deskripsi Item Kegrafikan*. BNSP.
- Cahyaningsih, U., & Ghufron, A. (2016). Pengaruh Penggunaan Model Problem-Based Learning Terhadap Karakter Kreatif Dan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 7(1), 104–115. <https://doi.org/10.21831/jpk.v0i1.10736>
- Damayantie, A. R. (2015). Literasi Dari Era Ke Era. *Sasindo: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 3(1), 1–10.
- Dangga, S., Sudia, M., & Samparadja, H. (2017). Efektivitas Pendekatan Scientific Problem Posing dan Pendekatan Scientific terhadap Kemampuan Penalaran dan Literasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 2(2), 1–10.
- Danial, M., & Sanusi, W. (2020). Penyusunan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis investigasi bagi guru Sekolah Dasar Negeri Parangtambung II Kota Makassar. *Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 615–619.
- Darminto, B. P., & Astuti, E. P. (2013). *Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VIII A SMP PGRI I Buluspensatren*. 116–121.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD*. Depdiknas.
- Dewi, A. A. A. K., & Purwanto, I. W. N. (2019). Perlindungan Hukum terkait Kerugian Pembelian Barang dalam Transaksi E-Commerce yang Tidak Sesuai dengan Katalog di Internet. *Jurnal Ilmu Hukum*, 7(5), 1–15.
- Dezricha Fannie, R., & Rohati. (2014). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS)

- Berbasis POE (Predict, Observe, Explain) Pada Materi Program Linear Kelas XII SMA. *Jurnal Sainmatika*, 8(1), 96–109.
- Dito, S. B., & Khaerunnisa, E. (2021). Model Double Loop Problem Solving Sebagai Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis. *Wilangan: Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, 2(3), 141. <https://doi.org/10.56704/jirpm.v2i3.12276>
- Effendi, R., & Sutiarso, S. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 920–929.
- Endang Sumarti, Jazeri, M., Putri, N., & Masitoh, D. (2020). Penanaman Dinamika Literasi pada Era 4.0. *Jurnal Literasi*, 4(April).
- Fatimah, F. (2009). Kemampuan komunikasi matematis dan pemecahan masalah melalui problem based-learning. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 249–259.
- Firayanti, Rahmanipu, & Musta, R. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Koloid. *Jurnal Pendidikan Kimia FKIP Universitas Halu Oleo*, 8(1), 47–58. <https://doi.org/10.36709/jpkim.v8i1.7>
- Fitri, M., & Yuanita, P. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Terintegrasi Keterampilan Abad 21 Melalui Penerapan Model Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Gantang*, 1, 77–85.
- Fitriana, A. S., & Lestari, K. E. (2022a). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Space and Shape Ditinjau Dari Level Kemampuan *Jurnal Pembelajaran Matematika ...*, 5(3), 859–868. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i3.859-868>
- Fitriana, A. S., & Lestari, K. E. (2022b). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Space and Shape Ditinjau Dari Level Kemampuan Spasial Matematis. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(3), 859–868.
- Ginting, E. S. (2020). Penguatan literasi di era digital. *Prosiding Seminar Nasional PBSI-III Tahun 2020*, 35–38.
- Hasandinata, B. R., & Priyanto, I. M. D. (2019). Penerapan Asas Keseimbangan dalam Perjanjian Jual Beli Online (E-Commerce). *Kertha Negara*, 7(6), 7.
- Hendriana, B. (2019). Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Cabri 3D Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 112–120. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1740>
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1), 28–38.

<https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>

- Hidayat, R., Rahmatudin, J., & Sriwahyuni, A. (2019). Kontribusi Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Didactical Mathematics*, 1(2), 32–40.
- Huda, B., & Priyatna, B. (2019). Penggunaan Aplikasi Content Management System (CMS) Untuk Pengembangan Bisnis Berbasis E-commerce. *Systematics*, 1(2), 81. <https://doi.org/10.35706/sys.v1i2.2076>
- Husna, U. Z., Nurhayati, E., & Mansyur, M. Z. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa pada Materi Perbandingan. *Kongruen*, 1(1), 62–68.
- Ibrahim. (2012a). Kebiasaan Belajar Matematika Siswa dan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matemat*, 3(November), 1–8. <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/8084>
- Ibrahim. (2012b). Pembelajaran Matematika Berbasis-Masalah Yang Menghadirkan Kecerdasan Emosional. *Infinity : Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 1(1), 45. <https://doi.org/10.22460/infinity.v1i1.6>
- Iskandar. (2016). Literasi Informasi. *Jupiter*, xv(1), 104–116.
- Isyanahapsari, S. (2018). Pengaruh Periklanan Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Keputusan Pembelian Secara Online Pada Situs Belanja Online. *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, 1–12.
- Kaligis, J. R. ., & Darmodjo, H. (1992). *Pendidikan Ipa II*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kasmi, & Candra, A. N. (2017). Penerapan E-Commerce Berbasis Business to Consumers Untuk Meningkatkan Pejualan Produk. *Jurnal Aktual STEI Trisna Negara*, 15(2), 109–116.
- Khotimah. (2018). Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Dengan Pendekatan Metacognitive Guidance (Improving Mathematical Literacy Skills Using Metacognitive Guidance Approach Assisted By Geogebra). *GAUSS Jurnal Pendidikan Matematika*, 01(01), 53–65.
- Khotimah, & Kurotul, A. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis Problem-Based Learning (PBL) untuk Memfasilitasi Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 5(1), 90–99.
- Marina, M., Yusmin, E., & Yani, A. T. (2016). Proses Literasi Matematis Ditinjau Dari Content Space and Shape Dalam Materi Geometri Di SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 5(11), 1–11.
- Martias, L. D. (2021). Statistika Deskriptif Sebagai Kumpulan Informasi. *Fihris: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 16(1), 40. <https://doi.org/10.14421/fhrs.2021.161.40-59>

- Masdar, M., & Lestari, N. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Penjumlahan Kelas Ii Sd. *Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 8(1), 16–21. <https://doi.org/10.47662/pedagogi.v8i1.239>
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 291–300. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.825>
- Masjaya, & Wardono. (2018). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 568–574.
- Mawartiningsih, A. D., & Zulaikha, S. Ag., SS., M.Si., D. S. R. (2021). Pengaruh Kegiatan Reading Time Terhadap Kemampuan Literasi Informasi Siswa di Perpustakaan SMA N 1 Jetis. *THE LIGHT: Journal of Librarianship and Information Science*, 1(1), 12–25. <https://doi.org/10.20414/light.v1i1.4353>
- Mayasari, R. P., & Kurniasari, I. (2019). Literasi Matematika Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau dari Disposisi Matematis. *MATHEdunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 46–54.
- Mulyono, S., Hasyim, A., & Sutiarmo, S. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Modul Matematika SMP Kelas VII di Kabupaten Tulang Bawang Barat. *Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi Pendidikan*, 1(1), 1–13.
- Mustajibah, T. (2021). Dinamika E-Commerce Di Indonesia Tahun 1999-2015. *E-Journal Pendidikan Sejarah*, 10(3), 3–11.
- Muzaki, A., & Masjudin, M. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 493–502. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i3.557>
- NCTM. (1989). *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*. VA : National Council of Teacher of Mathematics.
- Nelvianti, & Fitria Yanti. (2020). Karakteristik Model Problem Based Learning Berbantuan E-learning Portal Rumah Belajar pada Pembelajaran IPA Tematik. *Pedagogia Jurnal Ilmu Pendidikan*, 18(02), 162–172.
- Netriwati, & Lena, M. S. (2017). Media Pembelajaran Matematika. ALFABETA. In *ALFABETA* (Issue May). Permata Net.
- Nieveen, N. (1999). Prototyping to Reach Product Quality. *Design Approaches and Tools in Education and Training*, 125–135. https://doi.org/10.1007/978-94-011-4255-7_10
- Nilam, N., Fitri, R., & Selaras, G. H. (2023). Meta-analisis Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning. *EduNaturalia: Jurnal Biologi Dan Kependidikan Biologi*, 4(2), 69. <https://doi.org/10.26418/edunaturalia.v4i2.65774>

- Niss, M. (2015). Mathematical Literacy. In *The Proceedings of the 12th International Congress on Mathematical Education*.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-12688-3_31
- Nurliawaty, L., Mujasam, M., Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2017). Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Problem Solving Polya. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6(1). <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v6i1.9183>
- Odekamaru, J. C. (2019). Analisis Preferensi Konsumen Millennial Dalam Berbelanja Di Toko Konvensional, Department Store Dan E-commerce. *Jurnal Unsrat*, 521–534.
- OECD. (2016). *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*. OECD Publishing.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1787/9789264266490-en>
- OECD. (2017). How does PISA for Development measure mathematical literacy? *PISA for Development Brief, I*(February 2014), 0–1.
- OECD. (2021). OECD Programme for International Student Assessment 2021 PISA 2021 Unit Submission Guidelines : Mathematical Literacy. *ETS, Core A Contracto*.
- Ojose, B. (2011). Mathematics literacy : are we able to put the mathematics we learn into everyday use? *Journal of Mathematics Education*, 4(1), 89–100.
- Oktariani, O., & Ekadiansyah, E. (2020). Peran Literasi dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Penelitian Pendidikan, Psikologi Dan Kesehatan (J-P3K)*, 1(1), 23–33. <https://doi.org/10.51849/j-p3k.v1i1.11>
- Oktavia, M., Prasasty, A. T., & Isroyati. (2019). Uji Normalitas Gain untuk Pemantapan dan Modul dengan One Group Pre and Post Test. *Simposium Nasional Ilmiah Dengan Tema: (Peningkatan Kualitas Publikasi Ilmiah Melalui Hasil Riset Dan Pengabdian Kepada Masyarakat)*, November, 596–601. <https://doi.org/10.30998/simponi.v0i0.439>
- Oktavianto, R., & Aghni, R. I. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Keterampilan Complex Problem Solving Siswa. *Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 11(9), 1–16.
- Oktaviyanthi, R., Agus, R. N., & Supriani, Y. (2017). PISA Mathematics Framework dalam Penelusuran Mathematical Literacy Skills Mahasiswa. *INA-Rxiv Papers*, 77–85.
- Pamungkas, M. D., & Franita, Y. (2019). Keefektifan problem based learning untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika Vol.*, 5(2), 75–80.
- Pangastuti, R., & 'Ati, H. M. (2018). Penilaian Acuan Normal, Penilaian Acuan Patokan, Kriteria Ketuntasan Minimal di Madrasah Ibtidaiyah An-Nur Plus Junwangi Krian Sidoarjo Jawa Timur. *Tarbiyah Al-Awulad: Jurnal*

Kependidikan Islam Tingkat Dasar, 8(2), 202–217.

- Pawestri, E., & Zulfiati, H. M. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas Ii Di Sd Muhammadiyah Danunegaran. *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 6(3). <https://doi.org/10.30738/trihayu.v6i3.8151>
- Pradana, M. (2015). Klasifikasi Jenis-Jenis Bisnis E-Commerce. *Jurnal Neo-Bis*, 9(2), 32–40.
- Pratama, R. A., & Saregar, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scaffolding Untuk Melatih Pemahaman Konsep. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(1), 84–97. <https://doi.org/10.24042/ij sme.v2i1.3975>
- Pratama, R., Jamiah, Y., & T Yani, A. (2022). Penerapan problem based Learning Pada Materi Statistika Di Kelas XI SMA Negeri 1 Sungai Raya. *Jurnal Untan*, 1–10.
- Pratiwi, D., & Ramdhani, S. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMK. *Jurnal Gammath*, 2(2), 1–13.
- Purwanti, A. F., Mutrofin, M., & Alfarisi, R. (2021). Analisis Literasi Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Matematis-Logis Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*, 8(1), 40. <https://doi.org/10.19184/jipsd.v8i1.24775>
- Purwanti, K. L. (2017). Penerapan Literasi Lintas Kurikulum Matematika Dalam Pembelajaran Kelas Tinggi Di Mit Nurul Islam Ngaliyan Semarang Tahun 2016. *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA*, 7(1), 79–87. <https://doi.org/10.21580/phen.2017.7.1.1497>
- Puspita, L. A., Cahyani, I., & Rahman. (2021). The effect of multiliteracy learning on mathematical literacy skills of elementary school students. *The 2nd International Conference on Elementary Education*, 2(1), 506–516.
- Putra, R. W. Y., & Pamungkas, A. S. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi Matematika Siswa MTs. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 12(1). <https://doi.org/10.30870/jppm.v12i1.4865>
- Putri, A. S., & Zakaria, R. (2020). Analisis Pemetaan E-Commerce Terbesar di Indonesia Berdasarkan Model Kekuatan Ekonomi Digital. *Seminar Dan Konferensi Nasional IDEC, November*, 1–14.
- Rahayu, D. U., Mulyono, & Cahyono, A. N. (2020). Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Pada Model PBL Berbantuan LMS. *Seminar Nasional Pascasarjana 2020, 2019*, 715–720.
- Rahmawati, L. (2020). Peran E-commerce dalam Mendukung Ketahanan Pangan Wilayah Jakarta Saat The Role of E-commerce in Supporting Food Security in Jakarta Region During the Covid-19 Pandemic. *Magister Ketahanan*

- Nasional, Universitas Gadjah Mada*, 8(2), 11–27.
- Redaksi, T. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (xvi, Vol. 21, Issue 1). Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional.
- Rehatalanit, Y. L. . (2021). Peran E-Commerce Dalam Pengembangan Bisnis. *Jurnal Teknologi Industri*, 5(0), 62–69.
- Rewatus, A., Leton, S. I., Fernandez, A. J., & Suciati, M. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika Pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 645–656. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.276>
- Riskadewi, K. N. (2023). Pengembangan LKPD Digital Berbasis Artificial Intelligence Terintegrasi Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Pada Materi Program Linear. *Journal UAD*.
- Riswandi, D., Nahdlatul, U., Nusa, U., & Barat, T. (2019). Transaksi Online (E-Commerce): Peluang dan Tantangan Dalam Perspektif Ekonomi Islam. *Jurnal Econetica*, 1(1).
- Riyanto, S. (2016). Pengertian Dasar Dalam Statistika. *Pengertian Dasar Dalam Statistika*, 1975, 9.
- Salirawati, D. (2004). *Penyusunan dan Kegunaan LKD dalam Proses Pembelajaran*. <https://staffnew.uny.ac.id/upload/132001805/pengabdian/19penyusunan-dan-kegunaan-lks.pdf>
- Samsinar, Ibrahim, M., & Prajono, R. (2015). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 1 Siompu Barat. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 3(2), 91–103.
- Sandhusen, R. (2009). Marketing. In *Barron's Educational Series* (p. 520). Barron's Educational Series.
- Santia, I. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Smp Berdasarkan Motivasi Belajar Siswa. *JIPMat*, 3(2), 81–85. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v3i2.2748>
- Saputri, N. C., Sari, R. K., & Ayunda, D. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Online Learning pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 3(1), 15–26.
- Sari, D. U., Adam, P., Kodirun, & Busnawir. (2019). Analisis kemampuan literasi matematis siswa kelas VIII SMP ditinjau dari gaya belajar dan perbedaan gender. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 4(1), 23–34.
- Septian, R., Irianto, S., & Andriani, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Matematika Berbasis Model Realistic Mathematics Education. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 5(1), 59–67.

<https://doi.org/10.31949/educatio.v5i1.56>

- Setyawan, I. G. N. A., Saientisna, I. W., & Detriasmita, M. (2017). Peran E-Commerce Terhadap Penjualan Usaha Pada Industri Pakaian Jadi Di Provinsi Bali. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, Vol.6(No.12), 2436–2461.
- Sholikhah, A. (2016). Statistik Deskriptif. *Komunika*, 10(2), 342–362.
- Subaryo. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Melalui Model Pembelajaran berbasis Masalah Pada Siswa Sekolah Menengah. *Symmetry : Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 7(2), 128–134. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v7i2.4960>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabet.
- Suhariyanto, Caswita, & Sabdaningtyas, L. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa Matematika Kelas VII SMPN 4 Tulang Bawang Tengah Oleh. *Jurnal Tekhnologi*.
- Syawahid, M., & Putrawangsa, S. (2017). Kemampuan literasi matematika siswa SMP ditinjau dari gaya belajar. 10(2), 222–240.
- Tandirerung, V. A., & Patta, A. R. (2022). Analisis Minat Siswa Dalam Penggunaan E-Commerce Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Siswa Sekolah Menengah Atas. *Information Technology Education Journal*, 1(2), 61–64. <https://doi.org/10.59562/intec.v1i2.238>
- Trianto. (2010). *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*. Kencana.
- Tyas, R. (2017). Kesulitan Penerapan Problem Based Learning Dalam Pembelajaran. *Tecnoscienza*, 2.
- Umbaryati. (2016). Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika Umbaryati. *Prisma*, 218–221.
- Ummah, L. D. (2018). Rancang Bangun E-Commerce Pada Toko Kerudung Nuri Collection Berbasis Customer Relationship Management. *Nuansa Informatika*, 12(2), 10–17. <https://doi.org/10.25134/nuansa.v12i2.1350>
- Utami, N., Sukestiyarno, Y. L., & Hidayah, I. (2020). Kemampuan Literasi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Kelas IX A. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3, 626–633.
- Utomo, T., Wahyuni, D., Hariyadi, S., Studi, P., Biologi, P., Keguruan, F., & Unej, U. J. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa (Siswa Kelas VIII Semester Gasal SMPN 1 Sumbermalang Kabupaten Situbondo Tahun Ajaran 2012 / 2013) (The Effect of Pro. *JURNAL EDUKASI UNEJ*, 7, 5–9.

Van De Walle, J. A. (2008). *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah Pengembangan Pengajaran*. Erlangga.

Wirapraja, A., & Aribowo, H. (2018). Pemanfaatan E-Commerce Sebagai Solusi Inovasi Dalam Menjaga Sustainability Bisnis. *Teknika*, 7(1), 66–72. <https://doi.org/10.34148/teknika.v7i1.86>

