

**Desain Aktivitas Pembelajaran Matematika
pada Materi Sistem Koordinat yang Mengintegrasikan
Media Digital dan Konvensional untuk Mendukung
Kemampuan Literasi Matematika**

SKRIPSI

Oleh :

Alam Wijaya

NIM : 06081381924050

Program Studi Pendidikan Matematika



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

**DESAIN AKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PADA MATERI SISTEM KOORDINAT YANG MENINGTEGRASIKAN
MEDIA DIGITAL DAN KONVENSIONAL UNTUK MENDUKUNG
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA**

SKRIPSI

Oleh

Alam Wijaya

NIM: 06081381924050

Program Studi Pendidikan Matematika



Mengesahkan:

Mengetahui

Koordinator Program Studi

Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc.

NIP. 198903102015042004

Pembimbing

Dr. Budi Mulyono, M.Sc

NIP. 197502282003121010

HALAMAN PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alam Wijaya

NIM : 06081381924050

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Desain Aktivitas Pembelajaran Matematika pada Materi Sistem Koordinat yang Mengintegrasikan Media Digital dan Konvensional untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematika” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, 23 Mei 2024

Yang membuat pernyataan,



Alam Wijaya

NIM 06081381924050

HALAM PESRSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan Rahmat, Taufiq, hidayah dan inayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- Ayahanda **Win Mukhsin Fauzi** terimakasih sudah berjuang untuk kehidupan penulis, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan. Namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi dan memberi dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
- Ibunda **Sitti Halijah** yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan dukungan, motivasi serta do'a yang dipanjatkan selama ini sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
- Saudaraku **Bayu Aji Pratama**, terimakasih atas segala do'a, usaha, motivasi yang telah diberikan kepada penulis.
- Dosen pembimbing akademik dan skripsi saya, Bapak **Dr. Budi Mulyono, M.Sc.**, yang selalu berkenan memberikan nasihat, waktu, ilmu dan kesabaran selama mengerjakan skripsi saya. Ketegasan dan keperdulian beliau membuat saya selalu berusaha untuk menyelesaikan tugas saya dengan baik.
- Dosen validator instrumen penelitian saya, Bapak **Jeri Araiku, M.Pd.**, Ibu **Elika Kurniadi, S.Pd., M.Sc.**, Kak **Leonardo Jhonatan S, S.Pd., M.Pd.**, dan Ibu **Elna Ariyanti, S.Pd.**, yang telah memberikan saran dan komentar yang berguna dalam menyempurnakan skripsi saya.
- Ibu **Dra. Indaryanti, M.Pd.**, Terimakasih telah menjadi penguji pada ujian skripsi saya dan memberikan masukan sehingga skripsi saya menjadi lebih baik.
- Seluruh **Dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sriwijaya** yang telah membimbing dan memberikan ilmu kepada saya selama perkuliahan.

- Seluruh **Petinggi Kampus, Dosen dan Admin Program Studi Pendidikan Matematika** atas izin, ilmu, dan bantuan administrasi selama saya menempuh Pendidikan.
- **Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, Guru Matematika** dan **peserta didik** di SMP Negeri 32 Palembang tahun ajaran 2023/2024 yang telah membantu dan memperbolehkan saya melakukan penelitian di SMP Negeri 32 Palembang.
- Sahabat seperjuangku sejak MABA, **M. Nabil Arifin** dan **M. David Safitra** yang telah menjadi saksi perjalanan penyusunan skripsi ini.
- Teman seperbimbinganku, **Valenzia Putri, Rezkiko Mulya, dan Fitri Rahmadhani**. Terima kasih karena telah berjuang bersama dalam penyusunan skripsi ini.
- Kepada **Khairida Fahriya Intinan**, terimakasih telah berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini, terimakasih telah menjadi sosok pendamping dalam segala hal dan terus memberi semangat untuk meraih apa yang menjadi Impian penulis.
- Kepada **Cak Atik, Kak Asrian, Cak Dedek, Kak Anton, Pak De dan Buk de** yang telah banyak membantu segala hal terhadap penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Teman satu prodi, **HIMMA 2019**. Terima Kasih atas kisah kasihnya selama perkuliahan ini.
- Terima kasih juga kepada seluruh teman-temanku yang tidak bisa saya tuliskan satu-satu persatu.
- Terima Kasih kepada almamaterku tercinta, Universitas Sriwijaya. Semoga UNSRI sukses selalu.
- Dan terakhir, Kepada diri saya sendiri, **Alam Wijaya**. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini. Terimakasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai di titik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terimakasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba, terimakasih karena memutuskan tidak menyerah di tahun ini. Sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini, kamu telah menyelesaikan sebaik dan semaksimal

mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri. Berbahagialah selalu dimanapun berada, Alam. Apapun kurang dan lebihmu mari merayakan diri sendiri.

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S Al-Insyirah, 94:5-6)

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Desain Aktivitas Pembelajaran Matematika pada Materi Sistem Koordinat yang Mengintegrasikan Media Digital dan Konvensional untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematika” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Budi Mulyono, M.Sc. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Hartono, M.A. selaku Dekan FKIP Universitas Sriwijaya dan Ibu Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Sriwijaya yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi yang terkait keperluan skripsi ini. Selanjutnya penulis berterima kasih kepada Ibu Dra. Indaryanti, M.Pd. selaku penguji yang telah memberikan pertanyaan, saran dan komentar yang sangat berguna untuk skripsi penulis. Serta penulis berterima kasih kepada jajaran SMP Negeri 32 Palembang yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di sekolah tersebut. Akhir kata, semoga dengan adanya penulisan skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi seluruh pembaca dan pendidik dari manapun.

Palembang, 23 Mei 2024

Penulis,



Alam Wijaya

NIM 06081381924050

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAM PESRSEMBAHAN	iv
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Bagi SIswa	5
1.4.2 Bagi Guru	5
1.4.3 Bagi Peneliti Lain.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Aktivitas Pembelajaran Matematika.....	6
2.1.1. Lembar Kerja Peserta Didik.....	7
2.2. Sistem Koordinat	7

2.3.	Media Pembelajaran	10
2.3.1.	Media Digital	11
2.3.2.	Media Konvensional	12
2.4.	Kemampuan Literasi Matematika	12
2.4.1.	Definisi Kemampuan Literasi Matematika	12
2.4.2.	Indikator Kemampuan Literasi Matematika	13
2.4.3.	Komponen-komponen Kemampuan Literasi Matematika.....	16
2.5.	Kerangka Berfikir.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....		19
3.1.	Jenis Penelitian	19
3.2.	Fokus Penelitian	19
3.3.	Subjek Penelitian.....	19
3.4.	Prosedur Penelitian.....	19
3.5.	Teknik Pengumpulan Data	21
3.5.1.	<i>Walkthrough</i>	21
3.5.2.	Angket.....	21
3.5.3.	Tes.....	22
3.6.	Teknik Analisis Data	22
3.6.1.	Analisis Data <i>Walkthrough</i>	22
3.6.2.	Analisis Data Angket	23
3.6.3.	Analisis Data Tes	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		27
4.1.	Hasil Penelitian.....	27
4.1.1	Tahap Persiapan	27
4.1.2	Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	28

4.1.3	Tahap Desain (<i>Design</i>).....	28
4.1.4	Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	31
4.1.5	Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	41
4.1.6	Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	47
4.2.	Pembahasan	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		56
5.1.	Kesimpulan.....	56
5.2.	Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA		58
LAMPIRAN.....		65

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	8
Tabel 2 Indikator Kemampuan Literasi Matematis	13
Tabel 3 Contoh Soal.....	14
Tabel 4 Indikator Kevalidan Produk	21
Tabel 5 Kategori Penilaian Lembar Validasi	22
Tabel 6 Kriteria Kevalidan.....	23
Tabel 7 Skor Pernyataan Angket.....	23
Tabel 8 Kriteria Kepraktisan.....	24
Tabel 9 Pedoman Penskoran Literasi Matematika.....	24
Tabel 10 Kategori Kemampuan Peserta Didik.....	25
Tabel 11. Timeline Penelitian	27
Tabel 12 Uji Validitas RPP Pertemuan 1	47
Tabel 13 Uji Validitas RPP Pertemuan 2.....	48
Tabel 14 Uji Validitas LKPD Pertemuan 1.....	48
Tabel 15 Uji Validitas LKPD Pertemuan 2.....	49
Tabel 16 Uji Validitas Soal Tes	49
Tabel 17 Hasil Uji Kepraktisan.....	50
Tabel 18 Hasil Tes Peserta Didik.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Bidang Kartesius	9
Gambar 2 Pembagian Kuadran	9
Gambar 3 Tampilan Aplikasi GeoGebra.....	11
Gambar 4 Kerangka Berpikir	18
Gambar 5 Desain Awal RPP.....	29
Gambar 6 Desain Awal LKPD.....	30
Gambar 7 Desain Awal Soal Tes	31
Gambar 8 Hasil Uji Validitas Desain RPP.....	32
Gambar 9 Hasil uji validitas desain LKPD	33
Gambar 10 Hasil uji validitas desain soal tes.....	33
Gambar 11. Rancangan RPP Prototype 2	34
Gambar 12. Rancangan LKPD Prototype 2	41
Gambar 13 Dokumentasi Small Group Pertemuan 1	42
Gambar 14 Dokumentasi Small Group Pertemuan 2.....	44
Gambar 15 Dokumentasi Field Test Pertemuan 1	45
Gambar 16 Dokumentasi Field Test Pertemuan 2	46
Gambar 17 Dokumentasi Tahap Tes.....	47
Gambar 18 Skor Hasil Test.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Usul Judul Skripsi.....	65
Lampiran 2 Surat Keputusan Pembimbing	66
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP Univeritas Sriwijaya	68
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian dari Kesbangpol	69
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Palembang	70
Lampiran 6 Surat Keterangan Telah Penelitian	71
Lampiran 7 Surat Tugas Validator	72
Lampiran 8 Lembar Validasi RPP Validator 1	73
Lampiran 9 Lembar Validasi LKPD Validator 1	75
Lampiran 10 Lembar Validasi RPP Validator 2	77
Lampiran 11 Lembar Validasi LKPD Validator 2	79
Lampiran 12 Lembar Validasi LKPD Validator 3	81
Lampiran 13 Lembar Validasi Soal Test Validator 3	83
Lampiran 14 Lembar Validasi Angket Validator 3.....	85
Lampiran 15 Lembar Validasi Soal Test Validator 4	86
Lampiran 16 Lembar Validasi Angket Validator 4.....	88
Lampiran 17 RPP Pertemuan 1	89
Lampiran 18 RPP Pertemuan 2	90
Lampiran 19 LKPD Pertemuan 1	91
Lampiran 20 LKPD Pertemuan 2.....	98
Lampiran 21 Soal Test	102
Lampiran 22 Lembar Angket Kepraktisan.....	105
Lampiran 23 Hasil Test.....	107
Lampiran 24 Hasil Angket Kepraktisan.....	108

Lampiran 25 Rubrik Penskoran Soal Test	109
Lampiran 26 Sertifikat Seminar Hasil MAHASENDIKA III.....	118
Lampiran 27 Bukti Perbaikan Skripsi	119
Lampiran 28 Lembar Perbaikan Skripsi	120
Lampiran 29 Daftar Hadir Dosen Penguji	122
Lampiran 30 Bukti Submit Artikel	123
Lampiran 31 Kartu Bimbingan Skripsi.....	124
Lampiran 32 Hasil Pengecekan Plagiarisme.....	127

ABSTRAK

Dalam upaya meningkatkan efektivitas pengajaran sistem koordinat kepada siswa kelas VIII, penelitian ini mengembangkan aktivitas pembelajaran matematika. Penelitian pengembangan dipilih sebagai pendekatan penelitian dengan mengadopsi model ADDIE yang meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 32 Palembang dengan partisipasi siswa sebagai subjek penelitian. Data dikumpulkan melalui walkthrough, angket, dan tes. Validitas desain aktivitas pembelajaran dinilai melalui lembar validasi, melibatkan tinjauan ahli serta umpan balik dari siswa. Hasil validasi menunjukkan tingkat validitas sebesar 80,13%, menunjukkan keabsahan yang cukup dengan revisi minor. Kepraktisan dari lembar kerja peserta didik (LKPD) dievaluasi melalui angket yang diberikan kepada siswa dalam *field test*, dengan hasil rata-rata 75,52%, menunjukkan tingkat keterlaksanaan yang baik. Kemampuan literasi matematika peserta didik dilihat melalui soal tes dengan skor rata-rata 76,04%. Dengan demikian, penelitian ini berhasil menghasilkan desain aktivitas pembelajaran yang valid dan praktis dalam mengintegrasikan media digital dan konvensional untuk mendukung kemampuan literasi matematika siswa.

Kata Kunci: Kemampuan Literasi Matematika; Media Digital; Media Konvensional, Sistem Koordinat

ABSTRACT

In an effort to enhance the effectiveness of teaching coordinate systems to eighth-grade students, this research develops mathematics learning activities. Developmental research is chosen as the research approach, adopting the ADDIE model which includes analysis, design, development, implementation, and evaluation. The study is conducted at SMP Negeri 32 Palembang with student participation as research subjects. Data are collected through walkthroughs, questionnaires, and tests. The validity of the learning activity design is assessed through validation sheets, involving expert reviews and feedback from students. The validation results indicate a validity rate of 80,13%, demonstrating sufficient validity with minor revisions. The practicality of the students' worksheets (LKPD) is evaluated through questionnaires given to students in field test, with an average score of 75,52%, indicating good implementation. The mathematical literacy of students is assessed through test questions with an average score of 76,04%. Thus, this research successfully produces a valid and practical learning activity design that integrates digital and conventional media to support students' mathematical literacy skills.

Keywords: *Mathematical Literacy; Digital Media; Conventional Media; Coordinate Systems*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Berdasarkan Kurikulum 2013, Sistem Koordinat merupakan salah satu materi yang dipelajari pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP), yaitu pada kelas VIII. Menurut Nurdiyani (2020) Sistem koordinat kartesius adalah suatu cara yang digunakan untuk menentukan tiap titik dalam bidang koordinat kartesius dengan menggunakan dua bilangan yang biasa disebut koordinat x dan koordinat y dari titik tersebut, serta kegunaan sistem koordinat dalam bidang datar diantaranya adalah menunjukkan letak atau posisi dari suatu titik. Untuk mempelajari materi tentang system koordinat kartesius, siswa terlebih dahulu harus menguasai konsep satuan dan pengukuran, urutan pada bilangan bulat, dan menggambar garis bilangan baik secara *horizontal* (datar) ataupun *vertical* (tegak) (Khaeroni & Nopriyani, 2018).

Menurut Wona et al. (2022) pemahaman siswa tentang materi koordinat kartesius masih rendah, siswa juga kurang teliti dalam menghitung Panjang atau jarak antara koordinat satu dengan koordinat lain, siswa juga sulit mengerjakan Latihan soal yang diberikan guru. Sama halnya dengan hasil penelitian Harianja (2018) yang menyatakan bahwa hasil belajar siswa SMP Satu Atap Negeri 2 Onanrunggu pada materi Sistem Koordinat masih tergolong rendah. Dalam penelitian Subekti et al. (2021) menyatakan hasil wawancara dengan guru matematika MTs Negeri 3 Banjarnegara, menyatakan bahwa beberapa permasalahan yang sering dialami Ketika siswa belajar materi Sistem Koordinat Kartesius, di antaranya siswa masih keliru dalam meletakkan titik koordinat.

Penyebab hasil belajar siswa yang rendah yaitu kurangnya pemahaman siswa pada materi system koordinat. Menurut Wijaya et al. (2018) siswa sulit untuk memvisualisasikan system koordinat khususnya koordinat kartesius dikarenakan siswa tidak dapat berinteraksi secara langsung dengan gambar tersebut yang mana siswa hanya mencermati gambar seperti pada buku ajar, *slide* ataupun gambar di

papan tulis. Menurut Subekti et al. (2021) permasalahan yang sering dialami Ketika siswa belajar materi Sistem Koordinat Kartesius, diantaranya: siswa masih keliru dalam meletakkan titik koordinat, dan siswa kesulitan ketika materi di kaitkan dengan materi lain (bangun segiempat). Penyebab-penyebab tersebut tidak terlepas dari rendahnya pemahaman siswa dalam memahami koordinat titik pada bidang kartesius. Kecenderungan cara mengajar guru matematika yang serius dan monoton menjadikan pembelajaran matematika sebagai pembelajaran yang membosankan, sehingga menurunnya minat belajar matematika pada peserta didik (Apriyani, 2017).

Pada tahun 2020 Kemendikbud menerapkan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) sebagai pengganti Ujian Nasional (UN) untuk jenjang sekolah. AKM mengukur kemampuan literasi dan numerasi peserta didik di setiap jenjang sekolah (Dwi Cahyanovianty & Wahidin, 2021). Literasi matematis sangat penting dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari, salah satu upaya pemerintah untuk mengukur literasi matematis yaitu dengan dibuatnya AKM (Nurmaya et al., 2022). Menurut Ratri Candra Hastari (2022) Literasi matematika dalam kerangka PISA didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan, maupun menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Literasi matematika termasuk juga kedalam kemampuan penalaran matematis, menggunakan konsep, prosedur, fakta, sebagai alat untuk mendeskripsikan, menjelaskan maupun memprediksi suatu kejadian (Khoirudin et al., 2017). Kusumawardani et al. (2018) mengungkapkan bahwa tujuan utama pembelajaran matematika ialah harus mendorong keyakinan peserta didik bahwa matematika masuk akal, untuk meningkatkan kepekaan siswa tentang kekuatan matematika, serta kepercayaan akan kemampuan siswa dalam berpikir.

Hasil studi yang dilakukan oleh (PISA) *Programme for International Student Assessment* (PISA), menjelaskan bahwa kemampu literasi matematika peserta didik di Indonesia masih jauh di bawah rata-rata internasional. Sebab peserta didik di Indonesia rata-rata hanya mampu menyelesaikan masalah di bawah level 2 (Janah et al., 2019). Hidayati et al. (2020) mengemukakan hasil tes tersebut menunjukkan bahwa literasi matematika Indonesia menempati urutan ke-73 dari 79 negara peserta dan dengan pencapaian skor 379 (OECD, 2019a). Dari hasil PISA tersebut

dapat kita ketahui bahwa level kemampuan literasi matematika siswa di Indonesia masih berada di level 1, hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa di Indonesia masih sangat rendah. Hal ini dikarenakan literasi matematika menekankan pada kemampuan siswa untuk menganalisis, memberi alasan dan mengomunikasikan ide secara efektif pada pecahan masalah matematis yang mereka temui (Masjaya & Wardono, 2018). Kualitas Pendidikan matematika di Indonesia masih belum sesuai harapan, baik dalam penguasaan materi maupun minat belajar siswa terhadap matematika (Octaria et al., 2013). Setiawati et al. (2020) mengemukakan bahwa dalam proses Pendidikan, literasi menjadi bagian terpenting, hal ini dikarenakan kegiatan literasi yang dilakukan secara maksimal akan mampu membuat peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang lebih dibandingkan dengan peserta didik yang tidak melaksanakan kegiatan literasi (Hanifah, 2018). Mansur (2018) menyatakan rendahnya nilai PISA menjadi tugas bagi Indonesia untuk mencari solusi memperbaiki nilainya.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan cara menyusun sebuah bahan ajar. Menurut Wangge (2021) pentingnya pembelajaran matematika di sekolah sangat memerlukan sumber belajar yang memadai yang dapat digunakan untuk meningkatkan penguasaan materi siswa. Harahap et al. (2021) menyatakan bahan ajar memiliki manfaat yakni sebagai pendukung pencapaian keberhasilan pembelajaran dan ketercapaian tujuan pembelajaran. Witanta et al. (2019) mengatakan tidak semua media pembelajaran memiliki kualitas yang baik. Mardiana (2018) menyatakan perlu dikembangkannya bahan ajar yang mendukung untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa. Bahan ajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD mampu menjadikan proses pembelajaran lebih sistematis (Anggraeini et al., 2022). Menurut Wahyuningtyas et al. (2020) keberadaan LKPD hingga saat ini masih sangat minim. Manfaat LKPD adalah mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran, membantu mengembangkan konsep, melatih menemukan dan mengembangkan ketrampilan proses, sebagai pedoman bagi pendidik dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika, pendekatan matematika berperan penting untuk membantu siswa dalam membangun pengetahuannya, menyatakan berbagai ide secara

jas ,dan meningkatkan ketrampilan sosialnya (Umbaryati, 2016). Pengembangan media pembelajaran digunakan sebagai penyokong siswa dalam memahami suatu konsep (Rofiqoh et al., 2020). Oleh karenanya, pembelajaran matematika di sekolah hendaknya tidak berfokus pada kegiatan mentransfer pengetahuan, tetapi menciptakan lingkungan dan pengalaman yang kreatif (Djidu & Jailani, 2016).

Perkembangan teknologi dapat dijadikan sebagai solusi untuk membuat media pembelajaran agar lebih menarik minat belajar siswa dan membantu siswa dalam memvisualisasikan konsep matematika yang bersifat abstrak serta mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran (Saputra & Permata, 2018). Selain itu pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran juga menjadi suatu keharusan sebagai media pembelajaran khususnya dalam pembelajaran matematika (Rahman et al., 2021). Di era teknologi seperti sekarang ini, banyak software maupun aplikasi portable yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Misalnya Matlab, GeoGebra, GeoEnzo, Microsoft Matematika, Speq Mathematic, dan beberapa software lainnya (N. I. Rahmawati, 2018). Aplikasi tersebut dapat sangat membantu dalam memberikan visualisasi, dan dapat menarik minat peserta didik dalam belajar matematika melalui perangkat teknologi sehingga dapat meningkatkan literasi matematika siswa. Tak hanya media digital saja, media konvensional pun masih digunakan pada saat ini. Berbeda halnya media digital dengan media pembelajaran yang konvensional, penggunaan media pembelajaran ini tidak perlu ditunjang dengan alat elektronik maupun jaringan internet (T Heru Nurgiansah, 2022). Peningkatan kualitas dalam pembelajaran adalah salah satu target yang harus diupayakan oleh setiap pendidik dalam setiap rencana pembelajaran yang dibuatnya termasuk media pembelajaran (Kusnadi et al., 2017).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas peneliti memilih judul “Desain Aktivitas Pembelajaran Matematika Pada Materi Sistem Koordinat yang Mengintegrasikan Media Digital dan Konvensional untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematika”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu :

Bagaimana desain aktivitas pembelajaran matematika pada materi sistem koordinat yang mengintegrasikan media digital dan konvensional untuk mendukung kemampuan literasi matematika yang valid dan praktis?

1.3. Tujuan Penelitian

Untuk menghasilkan desain aktivitas pembelajaran matematika pada materi sistem koordinat yang mengintegrasikan media digital dan konvensional untuk mendukung kemampuan literasi matematika yang valid dan praktis.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Siswa

Diharapkan dengan desain aktivitas pembelajar yang dikembangkan peserta didik dapat terbantu untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis.

1.4.2 Bagi Guru

Melalui penelitian ini, diharapkan guru dapat terbantu dalam membuat aktivitas pembelajaran baik secara digital ataupun konvensional terutama pada materi system koordinat, agar dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika peserta didik.

1.4.3 Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi ataupun rujukan untuk penelitian selanjutnya tentang desain aktivitas pembelajaran matematika yang mengintegrasikan media digital dan konvensional untuk mendukung kemampuan literasi matematika pada materi lainnya

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, S. (2017). Problematika Guru dalam Pengembangan Media Pembelajaran. *ITQAN: Jurnal Ilmu-Ilu Kependidikan*, 8(2), 145–167. <http://ejurnal.iainlhokseumawe.ac.id/index.php/itqan/article/download/107/65/>
- Anggraeini, M., Somakim, & Hapizah. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis Pembuktian Pada Materi Logaritma Di Kelas X SMA. *Lentera Sriwijaya : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 04(01), 42–48.
- Apertha, F. K. P., Zulkardi, & Yusup, M. (2018). Pengembangan lkpd berbasis open-ended problem pada materi segiempat kelas VII. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 47–62.
- Apriyani, D. D. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Proyeksi Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(2), 115–123. <https://doi.org/10.30998/formatif.v7i2.1828>
- Astuti, A., & Leonard. (2015). PERAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA. *Jurnal Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 9(1), 102–110. [https://doi.org/10.1016/0749-6036\(91\)90087-8](https://doi.org/10.1016/0749-6036(91)90087-8)
- Dinni, H. N. (2018). HOTS (High Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. *Prisma*, 1, 170–176.
- Djidu, H., & Jailani. (2016). Aktivitas Pembelajaran Matematika yang Dapat Melatih Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang*, 314.
- Dwi Cahyanovianty, A., & Wahidin. (2021). Analisis Kemampan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1439–1448.
- Efendi, N. M. (2019). Revolusi Pembelajaran Berbasis Digital (Penggunaan Animasi Digital Pada Start Up Sebagai Metode Pembelajaran Siswa Belajar

- Aktif). *Habitus: Jurnal Pendidikan, Sosiologi, & Antropologi*, 2(2), 173.
<https://doi.org/10.20961/habitus.v2i2.28788>
- Efuansyah, E., & Wahyuni, R. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis PMRI Pada Materi Kubus Dan Balok Kelas VIII. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 28–41.
<https://doi.org/10.31316/j.derivat.v5i2.139>
- Farida, R. N., Qohar, A., & Rahardjo, S. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMA Kelas X Dalam Menyelesaikan Soal Tipe Pisa Konten Change and Relationship. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2802–2815. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.972>
- Hanafy, M. S. (2014). Konsep Belajar Dan Pembelajaran. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 17(1), 66–79.
<https://doi.org/10.24252/lp.2014v17n1a5>
- Harahap, D. M., Harahap, R., & Solin, M. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Membaca Untuk Kegiatan Literasi. *Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 6(2), 94–99.
- Harianja, P. (2018). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Pada Materi Sistem Koordinat Untuk Siswa Kelas VIII SMP Satu Atap Negeri 2 Onanrunggu TP 2018/2019*.
- Hidayati, V. R., Wulandari, N. P., Mauliyda, M. A., Erfan, M., & Rosyidah, A. N. K. (2020). Literasi Matematika Calon Guru Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah PISA Konten Shape & Space. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(3), 185–194.
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3>
- Imawan, O. R., & Ismail, R. (2020). Meningkatkan Kompetensi Guru Matematika dalam Mengembangkan Media Pembelajaran 4.0 Melalui Pelatihan Aplikasi Geogebra. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(6), 1231–1239.
<http://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/3102>
- Janah, S. R., Suyitno, H., & Rosyida, I. (2019). Pentingnya Literasi Matematika dan

- Berpikir Kritis Matematis dalam Menghadapi Abad ke-21. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 905–910. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/29305>
- Khaeroni, K., & Nopriyani, E. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas V Sd/Mi Pada Pokok Bahasan Sistem Koordinat. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 5(1), 76–93. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v5i1a7.2018>
- Khoirudin, A., Dwi Styawati, R., & Nursyahida, F. (2017). Profil Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berkemampuan Matematis Rendah Dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Pisa. *Aksioma*, 8(2), 33. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i2.1839>
- Komar, S., Mulyono, B., & Hapizah, H. (2022). Desain Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Geogebra Pada Materi Transformasi Dengan Konteks Kearifan Lokal Palembang. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3139. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6170>
- Kusnadi, E., Martini, E., & Nugraha, G. N. (2017). Konstruksi pembelajaran pendidikan kewarganegaraan berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis peserta didik. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 2(2), 150–163. <https://www.semanticscholar.org>
- Kusumawardani, D. R., Wardono, & Kartono. (2018). Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(1), 588–595.
- Makhmudah, S. (2018). Analisis Literasi Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika dan Pendidikan Karakter Mandiri. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 318–325.
- Mansur, N. (2018). Melatih Literasi Matematika Siswa dengan Soal PISA. *Prisma*, 1, 140–144. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/%0AMelatih>
- Mardiana, E. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan Saintifik Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 87–91.

- Masjaya, & Wardono. (2018). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 1*, 568–574.
- Mustaqim, I., & Kurniawan, N. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Pai Berbasis Augmented Reality. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, 21*(1), 59–72. <https://doi.org/10.24252/lp.2018v21n1i6>
- 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>
- Nolaputra, A. P., Wardono, & Supriyono. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Pembelajaran PBL Pendekatan RME Berbantuan Schoology Siswa SMP. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 1*, 18–32. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/19672>
- Nurdiyani, O. (2020). *Pengaruh penggunaan permainan terhadap minat dan hasil belajar siswa materi sistem koordinat kartesius pada siswa smp.*
- Nurmaya, R., Muzdalipah, I., & Heryani, Y. (2022). Analisis Proses Literasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Model Asesmen Kompetensi Minimum. *Teorema: Teori dan Riset Matematika, 7*(1), 13. <https://doi.org/10.25157/teorema.v7i1.6378>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah, 3*(1), 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Nuryasana, E., & Desiningrum, N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Strategi Belajar Mengajar Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Penelitian, 1*(5), 967–974. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i5.177>
- Octaria, D., Zulkardi, & Somakim. (2013). Pengembangan Website Bahan Ajar Turunan Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan, 43*(2), 107–115.
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman, 3*(2), 333.

<https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>

- Rahman, M. T. Q., Hapizah, & Yusup, M. (2021). Penerapan Problem Based Learning Menggunakan Bahan Ajar Berbasis Android Pada Materi Barisan dan Deret. *Lentera Sriwijaya : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 03(2), 1–16.
- Rahmawati, N. I. (2018). Pemanfaatan ICT dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *Prisma*, 1, 381. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/19606/9529>
- Rahmawati, N. S., Bungsu, T. K., Islamiah, I. D., & Setiawan, W. (2019). Analisis Minat Belajar Siswa Ma Al-Mubarak Melalui Pendekatan Saintifik Berbantuan Aplikasi Geogebra Pada Materi Statistika Dasar. *Journal On Education*, 01(03), 386–395.
- Ratri Candra Hastari. (2022). PENGUATAN LITERASI MATEMATIKA DI TENGAH PANDEMI COVID-19 MELALUI KAMPUS MENGAJAR 2. *Jurnal Pengabdian Dharma Laksana Mengabdikan Untuk Negeri*, 5(11), 100–106.
- Rofiqoh, I., Puspitasari, D., & Nursaidah, Z. (2020). Pengembangan Game Math Space Adventure Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Pecahan Di Sekolah Dasar. *Lentera Sriwijaya : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(1), 41–54. <https://doi.org/10.36706/jls.v2i1.11445>
- Salsabilla, I., & Hidayati, Y. M. (2021). Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas V dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skills (HOTS). *JKPD: Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 6(1), 92–107.
- Saputra, V. H., & Permata, P. (2018). Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Macromedia Flash Pada Materi Bangun Ruang. *WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 116. <https://doi.org/10.30738/wa.v2i2.3184>
- Sari, B. K. (2017). Desain Pembelajaran Model Addie Dan Implementasinya Dengan Teknik Jigsaw. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 87–102.
- Setiawati, N. P., Somakim, S., & Araiku, J. (2020). Pengembangan Lembar Kerja

- Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Gerakan Literasi Sekolah (Gls) Materi Bentuk Aljabar Di Smp. *Lentera Sriwijaya : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.36706/jls.v2i1.10044>
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Matematics Education and Science*2, 2(1), 58–67.
- Subekti, F. E., Rochmad, & Isnarto. (2021). Kemampuan Representasi Visual Siswa dalam Memecahkan Masalah Sistem Koordinat Kartesius. *Prisma Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 4, 217–222. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/44966>
- Syawahid, M., & Putrawangsa, S. (2017). Kemampuan literasi matematika siswa SMP ditinjau dari gaya belajar. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 10(2), 222–240. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v10i2.121>
- T Heru Nurgiansah. (2022). Meningkatkan Minat Belajar Siswa dengan Media Pembelajaran Konvensional dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan. *Pendidikan dan Konseling*, 4(3), 1529–1534. <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>
- Umbaryati. (2016). Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika Umbaryati. *Prisma*, 218–221.
- Wahyuningtyas, A., Nindiasari, H., & Fatah, A. (2020). Efektivitas Pendekatan Kontekstual Berbasis Karakter Dan Budaya Lokal Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Smp. *Jurnal Inovasi dan Riset Pendiidikan Matematika*, 10(1), 226–235.
- Wahyuny, I. N. (2017). Pengembangan Modul Edukasi Literasi Keuangan Islam dan Produk Halal dengan “ADDIE.” *Prosiding Seminar Pendidikan Ekonomi dan Bisnis*.
- Wangge, M. C. T. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berdasarkan Masalah Kontekstual pada Mata Materi Bentuk Aljabar Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5, 1–6.

- Wijaya, B., Candiasa, M., & Suryawan, P. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Koordinat Berbasis Lectora Inspire dengan Pendekatan Saintifik untuk Siswa SMP. *Edumatica*, 08(02), 9–22.
- Witanta, V. A., Baiduri, B., & Inganah, S. (2019). Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran Matematikapada Materi Perbandingan Kelas Vii Smp. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.36706/jls.v1i1.9565>
- Wona, Y. F., Wangge, M. C. T., & Wewe, M. (2022). *PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA SETTING PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH PADA MATERI SISTEM KOORDINAT CARTESIUS*. 2, 436–449.