

**KEMAMPUAN NUMERASI PADA PEMBELAJARAN
KOORDINAT KARTESIUS MENGGUNAKAN PENDEKATAN
PMRI DENGAN KONTEKS JEMBATAN AMPERA PADA
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 27 PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Dwi Gustiyani

NIM: 06081182025010

Program Studi Pendidikan Matematika



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
TAHUN 2024**

**KEMAMPUAN NUMERASI PADA PEMBELAJARAN
KOORDINAT KARTESIUS MENGGUNAKAN PENDEKATAN
PMRI DENGAN KONTEKS JEMBATAN AMPERA PADA
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 27 PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Dwi Gustiyani

NIM: 06081182025010

Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

Koordinator Program Studi,

Dosen Pembimbing,



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

Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si.

NIP 198903102015042004

NIP 196908141993022001

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan MIPA,



Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd.
NIP 197905222005011005

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dwi Gustiyani
NIM : 06081182025010
Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Kemampuan Numerasi pada Pembelajaran Koordinat Kartesius Menggunakan Pendekatan PMRI dengan Konteks Jembatan Ampera pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 27 Palembang” 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 dikemudian 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.

Indralaya, 10 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



Dwi Gustiyani

NIM 06081182025010

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah Rabbil Alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan berkat, rahmat serta nikmat yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulis sangat bersyukur karena semasa perkuliahan Allah kirimkan dan pertemukan orang-orang baik di sekeliling penulis untuk mendukung dan membantu menyelesaikan pendidikan. Penulis mengucapkan terima kasih dan mempersembahkan karya tulis ini kepada:

- ♡ Kedua orang tua tercinta, Ibunda Kamsah dan Ayahanda Selamat. Terima kasih untuk segala dukungan yang selalu diberikan dari semasa saya sekolah sampai menyelesaikan kuliah S1, terutama dalam hal materi dan do'a yang tiada henti dipanjatkan demi kelancaran, keberhasilan, dan kemudahan saya. Terima kasih selalu menjadi pendengar yang baik untuk saya. Bersyukur mempunyai kedua orang tua seperti mamak dan bapak yang selalu mengutamakan pendidikan untuk anak-anaknya, terima kasih telah memberikan kepercayaan kepada saya untuk menempuh pendidikan S1 yang jauh dari rumah sebagai anak rantau. *My love and affection is more than anything for mamak and bapak ♡.*
- ♡ Kakakku tersayang Saiful Afriyanto, S.Pd. terimakasih sudah selalu memberikan motivasi, nasihat, semangat dan doa, bersedia untuk direpotkan adiknya dalam hal apapun. Terimakasih sudah menjadi tempat *sharing* kalau ada kebingungan selama kuliah. Kita hanya dua bersaudara mari kompak untuk sukses dan membuat mamak dan bapak bangga. *I'm sure we can make our parents proud, i love you...*
- ♡ Keponakanku yang paling cantik Ratu Quilla Ramadhani terima kasih telah menjadi penyemangat selama kuliah.
- ♡ Keluarga besar (almh. Ibu dan alm. Bapak tua, Mbah kung dan almh.

Mbah nino, Uwak, Mamang, Bibi, sepupu, dan ponakan) yang selalu mendoakan dan mendukung selama saya kuliah hingga menyelesaikan perkuliahan. Terutama tetehku tersayang Heni Rodiawati, S.Pd., M.Pd. terima kasih selalu ada jika saya butuh bantuan.

- ♡ Dosen pembimbing akademik dan pembimbing skripsi Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si yang selalu membimbing, memberikan motivasi, nasihat dan doa sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
- ♡ Seluruh dosen Pendidikan Matematika Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu yang sangat berharga dan semoga dapat bermanfaat.
- ♡ Validator instrumen penelitian, Bapak Dr. Duano Sapta Nusantara yang telah membantu untuk membuat instrumen penelitian lebih baik melalui saran dan komentar yang diberikan.
- ♡ SMP Negeri 27 Palembang yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk melakukan penelitian. Terkhusus kelas VIII.4 yang telah bersedia berpartisipasi menjadi subjek penelitian.
- ♡ Guru model, Ibu Mutia Masita, S.Pd. yang telah membimbing dan membantu selama penelitian.
- ♡ Tim penelitian hibah PDKN di bawah bimbingan Prof. Dr. Zulkardi, M.I.Komp., M.Sc. terima kasih untuk ilmu dan pengalamannya Dr. Duano Sapta Nusantara, Febilia Anisa Purnama, Miftahul Jannah, Rima Marliza, Diah Arini Ambarsari, Riky Fernando, Ledy Ezra Gamely.
- ♡ Teman seperbimbingan Rima Marliza, Miftahul Jannah, Febilia Anisa Purnama terima kasih sudah banyak membantu bersedia direpotkan dan selalu memberikan semangat serta doa. dan bersedia jadi tempat *sharing*.
- ♡ Sahabat seperjuangan dan keluarga kedua di tanah rantau penguni Muslimah terima kasih sudah membersamai sejauh ini. Tia terima kasih sudah menjadi tempat untuk *sharing*, sudah membantu dalam segala hal di kosan, bersedia menemani bimbingan sampai menunggu selesai sidang. Tiara (cece) terima kasih sudah menjadi tempat keluh kesah,

berjuang di KM bersama, bersedia direpotkan dalam segala hal. Mba Nadia, Zahra (Rara), Meutia (Ami), Reina, Hawa terima kasih sudah membantu, menyemangati dan mendoakan. *I love you guys, see you on top.*

- ♡ BIB (Mak Manda, Icha, Ocha, Mbul, Rona, Niken, Putan), BisQuad dan Koalisi 2 Partai (Ayas, Papau, Mbul, Umik, Aya, Dea, Jek, Ubay, Vito, alm. Yudho) terima kasih sudah selalu bareng-bareng sampai sekarang meskipun satu diantara kita sudah ada yang berpulang, tetap saling menyemangati dan mendoakan meskipun terpisah jarak. *Success for all of us.*
- ♡ Adik kosan Nabilah Dwi Putri terima kasih sudah menjadi teman memasak di kosan, dan berkeliling Layo untuk menjelajahi kuliner, semangat untuk Bila kuliahnya dan sukses untuk kedepannya.
- ♡ HIMMA angkatan 20 terima kasih telah menjadi bagian dalam cerita hidup saya dan memberikan warna dalam dunia perkuliahan.
- ♡ Bank Indonesia Sumatera Selatan yang telah memberikan kesempatan kepada saya mendapatkan beasiswa selama 1 tahun penuh, dan memberikan tempat untuk mengembangkan potensi diri di GenBI Sumsel.
- ♡ GenBI Sumsel, Kampus Mengajar Batch 5, Kemala Unsri, LDK NADWAH Unsri, DPM KM FKIP Unsri, BO Barokah FKIP Unsri, HIMMA FKIP Unsri, terima kasih telah memberikan kesempatan untuk menjadi tepat pengembangan diri dan menjadi keluarga di tanah rantau.
- ♡ Almamater kuningku Universitas Sriwijaya ♡.
- ♡ *To myself, thank you for persevering and fighting this far, thank you for believing that I would get to this point. "What matters is not how big your dreams are, but how big you make them come true".*

"Allah does not burden a person but according to his ability."
(Al Baqarah 286)

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Kemampuan Numerasi pada Pembelajaran Koordinat Kartesius Menggunakan Pendekatan PMRI dengan Konteks Jembatan Ampera pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 27 Palembang” 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 Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Hartono, M.A, Dekan FKIP Unsri, Bapak Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd. sebagai Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, serta Ibu Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc. sebagai Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Bapak Dr. Somakim, M.Pd. sebagai dosen penguji yang telah memberikan komentar dan saran untuk perbaikan skripsi ini agar lebih baik lagi, serta kepada seluruh dosen Pendidikan Matematika FKIP Unsri. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Duano Sapta Nusantara selaku validator instrumen penelitian ini. Serta kepada Kepala SMP Negeri 27 Palembang, Guru, Staf TU yang telah memberikan izin penelitian serta memberikan pengalaman yang berharga.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi pendidikan matematika dan pengembangan ilmu pengetahuan teknologi, dan seni.

Indralaya, 10 Juni 2024

Penulis,



Dwi Gustiyani

— NIM 06081182025010

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xviii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kemampuan Numerasi	7
2.1.1 Indikator Kemampuan Numerasi	7
2.1.2 Konteks Numerasi	8
2.1.3 Prinsip Dasar Numerasi.....	8
2.1.4 Level Literasi Matematika (Numerasi)	8
2.2 Asesment Kompetensi Minimum (AKM) dalam Numerasi.....	9
2.2.1 Komponen Asesment Kompetensi Minimum (AKM).....	10
2.3 Koordinat Kartesius	11
2.4 Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)	11
2.4.1 Karakteristik Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)	12

2.4.2	Prinsip - Prinsip Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)	13
2.4.3	Langkah – Langkah Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)	14
2.5	Jembatan Ampera.....	14
2.6	Kerangka Berpikir	15
BAB III		18
METODE PENELITIAN		18
3.1	Jenis Penelitian	18
3.2	Variabel Penelitian	18
3.3	Definisi Operasional Variabel	18
3.4	Subjek Penelitian.....	19
3.5	Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.6	Prosedur Penelitian	20
3.6.1	Tahap Persiapan.....	20
3.6.2	Tahap Pelaksanaan	20
3.6.3	Tahap Akhir	21
3.7	Teknik Pengumpulan Data	21
3.7.1	Observasi.....	21
3.7.2	Tes Tertulis	21
3.7.3	Wawancara.....	22
3.8	Teknik Analisis Data.....	22
3.8.1	Analisis Data Observasi	22
3.8.2	Analisis Data Tes Tertulis.....	22
3.8.3	Analisis Data Wawancara	23
BAB IV		24
HASIL DAN PEMBAHASAN		24
4.1	Hasil Penelitian.....	24
4.1.1	Deskripsi Tahap Persiapan.....	24
4.1.2	Deskripsi Tahap Pelaksanaan	28
4.1.3	Deskripsi Analisis Data.....	37

4.2 Pembahasan	69
BAB V.....	71
KESIMPULAN DAN SARAN	71
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Numerasi.....	7
Tabel 2. 2 Konteks Numerasi	8
Tabel 2. 3 Prinsip Dasar Numerasi.....	8
Tabel 2. 4 Level Literasi Matematika (Numerasi)	8
Tabel 2. 5 Komponen AKM	10
Tabel 2. 6 Capaian Pembelajaran	11
Tabel 3. 1 Indikator dan Deskriptor Kemampuan Numerasi.....	18
Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian	19
Tabel 3. 3 Kategori Kemampuan Numerasi	23
Tabel 4. 1 Hasil Validasi dan Revisi Instrumen Penelitian oleh <i>Expert Review</i> ...	25
Tabel 4. 2 Hasil Pelaksanaan <i>One-to-one</i>	26
Tabel 4. 3 Pengategorian Siswa Berdasarkan Kemampuan Numerasi	28
Tabel 4. 4 Daftar Subjek Penelitian	28
Tabel 4. 5 Indikator Kemampuan Numerasi pada <i>Sharing Task</i>	37
Tabel 4. 6 Indikator Kemampuan Numerasi pada <i>Jumping Task</i>	37
Tabel 4. 7 Pengelompokan Siswa Berdasarkan Hasil <i>Sharing Task</i> dan <i>Jumping Task</i>	38
Tabel 4. 8 Frekuensi Siswa yang Memenuhi Indikator Kemampuan Numerasi pada <i>Sharing Task</i>	39
Tabel 4. 9 Frekuensi Siswa yang Memenuhi Indikator Kemampuan Numerasi pada <i>Jumping Task</i>	39
Tabel 4. 10 Hasil Rata-rata dan Persentase <i>Sharing Task</i> dan <i>Jumping Task</i> yang Memenuhi Indikator Kemampuan Numerasi	39
Tabel 4. 11 Ketercapaian Indikator Kemampuan Numerasi aktivitas <i>Sharing Task</i> dan <i>Jumping Task</i> pada Subjek Penelitian.....	40
Tabel 4. 12 Indikator Kemampuan Numerasi pada Soal Tes	40
Tabel 4. 13 Pengelompokan Hasil Tes Kemampuan Numerasi	41
Tabel 4. 14 Frekuensi Siswa yang Memenuhi Indikator Kemampuan Numerasi pada Soal Tes.....	42

Tabel 4. 15 Ketercapaian Indikator Kemampuan Numerasi Soal Tes pada Subjek Penelitian.....	42
Tabel 4. 16 Hasil Kemampuan Numerasi dari Aktivitas <i>Sharing Task</i> , <i>Jumping Task</i> , dan Soal Tes.....	43
Tabel 4. 17 Hasil Rata-rata dan Persentase <i>Sharing Task</i> , <i>Jumping Task</i> dan Soal Tes yang Memenuhi Indikator Kemampuan Numerasi	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Jembatan Ampera	15
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	17
Gambar 4. 1 Tahap <i>One-to-one</i>	26
Gambar 4. 2 Tahap <i>Small Group</i>	26
Gambar 4. 3 Pengerjaan <i>Sharing Task</i>	29
Gambar 4. 4 Pengerjaan <i>Jumping Task</i>	30
Gambar 4. 5 Soal <i>Sharing Task</i>	30
Gambar 4. 6 Jawaban <i>Sharing Task</i>	31
Gambar 4. 7 Interaksi Siswa.....	32
Gambar 4. 8 Soal <i>Jumping Task</i>	33
Gambar 4. 9 Jawaban <i>Jumping Task</i>	34
Gambar 4. 10 Hasil Kontribusi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah	35
Gambar 4. 11 Interaksi Siswa.....	35
Gambar 4. 12 Pengerjaan Tes Tertulis.....	36
Gambar 4. 13 Wawancara Siswa.....	37
Gambar 4. 14 Jawaban Subjek ZA Nomor 1 <i>Sharing Task</i>	44
Gambar 4. 15 Jawaban Subjek ZA Nomor 2 <i>Sharing Task</i>	45
Gambar 4. 16 Jawaban Subjek ZA Nomor 3 <i>Sharing Task</i>	45
Gambar 4. 17 Jawaban Subjek ZA Nomor 4 <i>Sharing Task</i>	45
Gambar 4. 18 Jawaban Subjek ZA Nomor 5 <i>Sharing Task</i>	46
Gambar 4. 19 Jawaban Subjek ZA Nomor 6 <i>Sharing Task</i>	46
Gambar 4. 20 Jawaban Subjek ZA Nomor 1 <i>Jumping Task</i>	46
Gambar 4. 21 Jawaban Subjek ZA Nomor 2 <i>Jumping Task</i>	47
Gambar 4. 22 Jawaban Subjek ZA Nomor 3 <i>Jumping Task</i>	47
Gambar 4. 23 Jawaban Subjek ZA Nomor 4 <i>Jumping Task</i>	48
Gambar 4. 24 Jawaban Subjek ZA Nomor 5 <i>Jumping Task</i>	48
Gambar 4. 25 Jawaban Subjek ZA Nomor 6 <i>Jumping Task</i>	49
Gambar 4. 26 Jawaban Subjek ZA Nomor 7 <i>Jumping Task</i>	49
Gambar 4. 27 Jawaban Subjek ZA Nomor 1a	50

Gambar 4. 28 Jawaban Subjek ZA Nomor 1b.....	50
Gambar 4. 29 Jawaban Subjek ZA Nomor 2a	51
Gambar 4. 30 Jawaban Subjek ZA Nomor 2b.....	52
Gambar 4. 31 Jawaban Subjek ZA Nomor 2c	52
Gambar 4. 32 Jawaban Subjek WW Nomor 1 <i>Sharing Task</i>	54
Gambar 4. 33 Jawaban Subjek WW Nomor 2 <i>Sharing Task</i>	54
Gambar 4. 34 Jawaban Subjek WW Nomor 3 <i>Sharing Task</i>	55
Gambar 4. 35 Jawaban Subjek WW Nomor 4 <i>Sharing Task</i>	55
Gambar 4. 36 Jawaban Subjek WW Nomor 5 <i>Sharing Task</i>	55
Gambar 4. 37 Jawaban Subjek WW Nomor 6 <i>Sharing Task</i>	56
Gambar 4. 38 Jawaban Subjek WW Nomor 1 <i>Jumping Task</i>	56
Gambar 4. 39 Jawaban Subjek WW Nomor 2 <i>Jumping Task</i>	56
Gambar 4. 40 Jawaban Subjek WW Nomor 3 <i>Jumping Task</i>	57
Gambar 4. 41 Jawaban Subjek WW Nomor 4 <i>Jumping Task</i>	57
Gambar 4. 42 Jawaban Subjek WW Nomor 5 <i>Jumping Task</i>	58
Gambar 4. 43 Jawaban Subjek WW Nomor 6 <i>Jumping Task</i>	58
Gambar 4. 44 Jawaban Subjek WW Nomor 1a.....	59
Gambar 4. 45 Jawaban Subjek WW Nomor 1b	59
Gambar 4. 46 Jawaban Subjek WW Nomor 2a.....	60
Gambar 4. 47 Jawaban Subjek WW Nomor 2b	60
Gambar 4. 48 Jawaban Subjek WW Nomor 2c.....	61
Gambar 4. 49 Jawaban Subjek NS Nomor 1 <i>Sharing Task</i>	62
Gambar 4. 50 Jawaban Subjek NS Nomor 2 <i>Sharing Task</i>	63
Gambar 4. 51 Jawaban Subjek NS Nomor 3 <i>Sharing Task</i>	63
Gambar 4. 52 Jawaban Subjek NS Nomor 4 <i>Sharing Task</i>	64
Gambar 4. 53 Jawaban Subjek NS Nomor 1 <i>Jumping Task</i>	64
Gambar 4. 54 Jawaban Subjek NS Nomor 2 <i>Jumping Task</i>	64
Gambar 4. 55 Jawaban Subjek NS Nomor 3 <i>Jumping Task</i>	65
Gambar 4. 56 Jawaban Subjek NS Nomor 6 <i>Jumping Task</i>	65
Gambar 4. 57 Jawaban Subjek NS Nomor 7 <i>Jumping Task</i>	66
Gambar 4. 58 Jawaban Subjek NS Nomor 1a	66

Gambar 4. 59 Jawaban Subjek NS Nomor 1b	66
Gambar 4. 60 Jawaban Subjek NS Nomor 2a	67
Gambar 4. 61 Jawaban Subjek NS Nomor 2b	68
Gambar 4. 62 Jawaban Subjek NS Nomor 2c	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Usul Judul Skripsi	79
Lampiran 2 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	80
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP Unsri	82
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian dari KESBANGPOL	84
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan	85
Lampiran 6 SKet Telah Melaksanakan Penelitian di SMPN 27 Palembang	86
Lampiran 7 Surat Tugas Validator	87
Lampiran 8 Lembar Validasi	88
Lampiran 9 Modul Ajar	94
Lampiran 10 LKPD <i>Sharing Task</i> dan <i>Jumping Task</i>	99
Lampiran 11 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Numerasi	111
Lampiran 12 Soal Tes Kemampuan Numerasi	112
Lampiran 13 Rubrik Penilaian	114
Lampiran 14 Pedoman Wawancara	119
Lampiran 15 Lembar Observasi	121
Lampiran 16 Jawaban Siswa pada Aktivitas <i>Sharing</i> dan <i>Jumping Task</i>	124
Lampiran 17 Jawaban Siswa pada Soal Tes ZA	135
Lampiran 18 Jawaban Siswa pada Soal Tes WW	137
Lampiran 19 Jawaban Siswa pada Soal Tes NS	139
Lampiran 20 Hasil Wawancara Bersama Subjek ZA	141
Lampiran 21 Hasil Wawancara Bersama Subjek WW	144
Lampiran 22 Hasil Wawancara Bersama Subjek NS	146
Lampiran 23 Nilai <i>Sharing Task</i> dan <i>Jumping Task</i> Siswa	148
Lampiran 24 Nilai Tes Siswa	149
Lampiran 25 Kartu Bimbingan Skripsi	150
Lampiran 26 Sertifikat Mengikuti Seminar Hasil	152
Lampiran 27 Daftar Hadir Dosen Penguji	153
Lampiran 28 Bukti Revisi Skripsi	154
Lampiran 29 Bukti Perbaikan Skripsi	157

Lampiran 30 Surat Keterangan Pengecekan Plagiarisme	158
Lampiran 31 Bukti Lulus Usept	159

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa kelas VIII pada pembelajaran koordinat kartesius menggunakan pendekatan PMRI dengan kontes Jembatan Ampera. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini merupakan siswa kelas VIII.4 SMP Negeri 27 Palembang yang berjumlah 34 siswa pada tahun ajaran 2023/2024. Pada Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data observasi, tes tertulis, dan wawancara. Tes tertulis terdiri dari dua soal, berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada indikator kemampuan numerasi memperoleh 70,5% siswa mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari – hari, sedangkan pada indikator siswa mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain terdapat sebanyak 58,8%, serta 52,9% siswa mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VIII.4 SMP Negeri 27 Palembang mempunyai kemampuan numerasi yang cukup baik atau sedang dalam menyelesaikan soal tes pada materi koordinat kartesius menggunakan pendekatan PMRI dengan konteks Jembatan Ampera.

Kata Kunci: *Kemampuan Numerasi, Koordinat Kartesius, PMRI, Jembatan Ampera*

ABSTRACT

This study aims to describe the numeracy skills of grade VIII students in learning cartesian coordinates using the PMRI approach with the Ampera Bridge contest. The research method used in this research is descriptive research with a qualitative approach. The subjects of this research were students of class VIII.4 SMP Negeri 27 Palembang, totaling 34 students in the 2023/2024 school year. This study used data collection techniques of observation, written tests, and interviews. The written test consists of two questions, based on the results of the analysis and discussion on the numeracy ability indicator obtained 70.5% of students are able to use various kinds of numbers or symbols related to basic mathematics in solving daily life problems, while on the indicator students are able to analyze information displayed in various forms (graphs, tables, charts, diagrams, etc. there are 58.8%, and 52.9% of students are able to interpret the results of the analysis to predict and make decisions. Based on the results of this study, it can be concluded that students of class VIII.4 SMP Negeri 27 Palembang have good or moderate numeracy skills in solving test questions on cartesian coordinate material using the PMRI approach in the context of the Ampera Bridge.

Keywords: *Numeracy Skills, Cartesian Coordinates, PMRI, Ampera Bridge*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan di sekolah, berawal dari jenjang SD, SMP, bahkan hingga dengan SMA/Sederajat (Agustina & Martha Rusmana, 2019). Salah satu tujuan dalam mempelajari mata pelajaran matematika yaitu agar siswa dapat belajar secara mandiri dan dapat menemukan konsep matematika yang digunakan dalam memecahkan masalah yang ada di kehidupan sehari-hari. Hal itu sejalan dengan Azizah dkk. (2018) yang mengatakan bahwa pembelajaran matematika diharapkan siswa mampu mengimplementasikan ke dalam konteks pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan konsep matematika yang ditemukannya. Dalam menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari ini berkaitan dengan kemampuan numerasi.

Kemampuan numerasi menjadi suatu keterampilan yang penting serta siswa harus mempunyai kemampuan ini, karena kemampuan ini membuat siswa dapat menyelesaikan permasalahan matematika yang terdapat pada kehidupan sehari-hari misalnya dalam sistem jual beli, mengukur jarak, serta dalam menentukan waktu yang diperlukan untuk sampai ke tempat tertentu. Kemampuan numerasi menjadi suatu cara untuk memudahkan siswa dalam memahami peran matematika pada kehidupan sehari-hari, hal tersebut digunakan sebagai dasar oleh siswa untuk mengambil keputusan (OECD, 2018). Kemampuan numerasi diyakini dapat membantu individu memiliki kepekaan terhadap penyajian data, pola, barisan bilangan serta melatih penalaran guna menyelesaikan masalah serta mengambil suatu keputusan (Yunarti & Amanda, 2022).

Namun, berdasarkan fakta yang ada kemampuan numerasi siswa di Indonesia masih tergolong rendah, hal tersebut dapat kita ketahui dari hasil

PISA tahun 2018 dimana Indonesia mendapat peringkat 72 dari 77 negara (OECD, 2018). PISA berfokus pada kemampuan membaca, matematika, dan sains dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tentang pengetahuan, keterampilan dan mengukur kemampuan literasi, numerasi dan sains. Berdasarkan hasil PISA kemampuan numerasi pada pembelajaran matematika penting untuk ditingkatkan di Indonesia, khususnya untuk generasi muda (Purbaningrum dkk., 2022). Penyebab rendahnya kemampuan numerasi tersebut berdasarkan hasil penelitian Adawiyah dkk. (2023) menyatakan bahwa rendahnya kemampuan numerasi disebabkan oleh dua faktor, secara spesifik faktor internal meliputi rendahnya kemampuan intelektual siswa, rendahnya minat belajar siswa serta rendahnya motivasi belajar, sedangkan faktor eksternal meliputi kurangnya minat orang tua dalam memperhatikan buah hatinya, pengaruh pergaulan, kemampuan guru, serta sarana dan prasarana yang belum memadai. Penyebab eksternal kemampuan guru sependapat dengan penelitian Nurhaliza Ali & Ni, (2023) yang menyatakan bahwa metode pengajaran guru yang kurang tepat dapat mempengaruhi kemampuan numerasi siswa. Siswa juga kesulitan ketika mengubah konteks permasalahan menjadi model matematika (Rahmayanti & Sutarna, 2022).

Dalam pembelajaran matematika terdapat materi koordinat kartesius, sistem koordinat mempunyai peran penting pada berbagai aspek kehidupan sehari – hari, antara lain susunan tempat duduk, buku di perpustakaan dan lainnya (Sabatini, 2015). Sistem koordinat tidak diragukan untuk diterapkan dalam mengatur berbagai hal dalam kehidupan sehari – hari masyarakat (Palupi, 2013). Karena sistem koordinat mampu mengatur serta menemukan objek secara tepat dan mudah (Sabatini, 2015). Koordinat kartesius merupakan materi matematika yang berupaya merepresentasikan titik – titik pada bidang kartesius berdasarkan permasalahan yang diubah menjadi representasi matematika yang sesuai dengan dunia nyata (Setiyowati dkk., 2023). Namun pada kenyataannya masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan ketika menyelesaikan masalah pada sistem koordinat kartesius

(Puspitarini, 2019). Berdasarkan penelitian Subekti dkk. (2021) terdapat siswa yang kurang bisa dalam menganalisis serta menyelesaikan persoalan pada materi koordinat kartesius. Kesulitan tersebut dapat mempengaruhi penilaian kemampuan siswa (Setiyowati dkk., 2023).

Berdasarkan hal tersebut, salah satu upaya dalam peningkatan kemampuan numerasi pada siswa yaitu bisa melalui informasi tentang hal-hal yang dapat mempengaruhi kemampuan numerasi serta bisa mengatasi kesulitan siswa pada saat belajar numerasi. Sehingga dibutuhkan pendekatan yang dapat memfasilitasi siswa dalam penalaran untuk menentukan konsep materi pembelajaran sehingga meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Pendekatan yang dianggap tepat untuk meningkatkan kemampuan numerasi yaitu pendekatan matematika realistik indonesia.

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) ialah pendekatan yang menuntun siswa pada penemuan kembali ide, konsep, dan prinsip matematika yang bisa dipakai pada pemecahan masalah matematis (Kurniawati dkk., 2020). Menurut Haryono (2019) adanya pendekatan PMRI dalam pembelajaran matematika, mendukung siswa agar lebih mudah ketika memahami matematika. Hal tersebut dikarenakan siswa sendiri yang menemukan konsep pemecahan masalah matematis yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga siswa dapat lebih aktif untuk berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar.

PMRI dapat digunakan sebagai solusi untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dalam persoalan matematika. Andriani (2014) memaparkan pembelajaran matematika realistik didahului dengan pemberian permasalahan kontekstual kemudian diubah menjadi bahasa matematika, selanjutnya diselesaikan dengan matematika. Dalam PMRI, guru menghubungkan antara materi matematika dengan pengalaman siswa yang dialaminya dalam kehidupan sehari-hari guna diterapkan kembali ketika belajar konsep materi matematika yang baru. Pendekatan PMRI menuntut siswa agar memiliki kemampuan berpikir kritis, fokus, serta

sistematis supaya bisa membuat siswa mengingat materi dalam jangka waktu yang panjang sehingga membuat pencapaian belajar menjadi lebih maksimal (Hadi, 2017).

PMRI terfokus pada pembangunan konsep matematika dengan berbasis konteks nyata atau kehidupan sehari-hari. Lestariningsih & Trismawati (2020) mengatakan PMRI mengutamakan pembelajaran yang memungkinkan siswa lebih mengerti permasalahan yang disajikan melalui konteks kehidupan sehari-hari. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Palupi, 2013) yang menyatakan bahwa pembelajaran koordinat kartesius memerlukan penerapan pembelajaran pada konteks kehidupan sehari – hari supaya siswa dapat menemukan ide – ide matematika tersebut. Sehingga dalam penelitian ini, peneliti memilih konteks sosial budaya yaitu Jembatan Ampera yang merupakan ikon dari Kota Palembang

Jembatan Ampera merupakan lambang dari kota Palembang yang dapat dipakai pada konteks pembelajaran matematika pada materi koordinat kartesius di kelas VIII. Dengan menggunakan konteks nyata bertujuan dapat meningkatkan penalaran siswa sehingga kemampuan numerasi siswa dapat berkembang dengan baik, letak atau posisi serta keunikan dari bentuk bangunan bisa dijadikan sebagai konteks untuk pembelajaran Koordinat Kartesius serta beberapa budaya (wisata) di sekitar Jembatan Ampera dapat juga dijadikan konteks pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, maka diperlukan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMRI untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa pada materi koordinat kartesius. Penelitian yang sejalan dengan keterkaitan antara kemampuan numerasi dan pendekatan PMRI pernah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu untuk mengetahui kemampuan numerasi siswa ketika pembelajaran pola bilangan dengan pendekatan PMRI menggunakan konteks kain Tenun Tanjung (Anggaraini, 2022), untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa pada materi persamaan garis lurus melalui pendekatan PMRI dengan konteks koleksi Museum Balaputra Dewa (Mirandah, 2022). Berdasarkan peneliti yang

dilakukan oleh Amarta (2022) bahwa pendekatan PMRI dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa menjadi lebih baik. Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan ini yaitu konteks sosial budaya yang digunakan, jika penelitian sebelumnya menggunakan *Light Rail Transit* (LRT) sedangkan dalam penelitian ini menggunakan Jembatan Ampera. Kurikulum yang peneliti gunakan juga berbeda yaitu kurikulum merdeka. Sehingga berdasarkan penjabaran di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Kemampuan Numerasi pada Pembelajaran Koordinat Kartesius Menggunakan Pendekatan PMRI dengan Konteks Jembatan Ampera pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 27 Palembang”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dari penelitian yang dilakukan ialah “Bagaimana Kemampuan Numerasi pada Pembelajaran Koordinat Kartesius Menggunakan Pendekatan PMRI dengan Konteks Jembatan Ampera pada Siswa Kelas VIII ?”

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa pada pembelajaran materi Koordinat Kartesius kelas VIII menggunakan pendekatan PMRI dengan konteks Jembatan Ampera.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Siswa

Dapat meningkatkan kemampuan numerasi melalui pengerjaan soal serta membantu siswa dalam memahami konsep koordinat kartesius.

2. Bagi Guru

Dapat memudahkan guru untuk menambah keterampilan numerasi siswa menggunakan pendekatan PMRI.

3. Bagi Sekolah

Sebagai masukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

4. Bagi Peneliti Lain

Dapat digunakan sebagai acuan atau referensi jika peneliti lain ingin mengembangkan kemampuan numerasi dengan pendekatan PMRI dengan konteks yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, N., Makki, M., & Nisa, K. (2023). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Numerasi Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1), 239–244. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2845>
- Adha, I., & Refianti, R. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia Berbasis Konteks Sumatera Selatan. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.31539/judika.v2i1.729>
- Agustina, L., & Martha Rusmana, I. (2019). Pembelajaran Matematika Menyenangkan Dengan Aplikasi Kuis Online Quizizz. *AL-IDARAH Jurnal Kependidikan Islam*, 9(<https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/issue/view/181>), 1–7. <http://www.ejournal.radenintan.ac.id/index.php/idaroh/article/view/4859>
- Amarta, N. (2022). *Kemampuan Numerasi Siswa pada Pembelajaran Koordinat Kartesisu Menggunakan Pendekatan PMRI dengan Konteks Light Rail Transit (LRT) Palembang di Kelas VIII* [Universitas Sriwijaya]. <https://repository.unsri.ac.id/87216/>
- Ambarwati, D., & Kurniasih, M. D. (2021). Pengaruh Problem Based Learning Berbantuan Media Youtube Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2857–2868. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.829>
- Andriani, V. (2014). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Materi Soal Cerita Pecahan di Kelas VII MTs Alkhairaat Tondo. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika*.
- Anggaraini, S. (2022). *Kemampuan Numerasi Siswa pada Pembelajaran Pola Bilangan Menggunakan Pendekatan PMRI dengan Konteks Kain Tenun Tanjung Palembang di Kelas VIII*. Universitas Sriwijaya.
- Azizah, Sulianto, & Cintang. (2018). *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013*.

- Dewi, N. P. W. P., & Agustika, G. N. S. (2020). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan PMRI Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4(2), 204–214. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i2.26781>
- Hadi, S. (2017). *Pendidikan Matematika Realistik: Teori, Pengembangan, dan Implementasinya*. Rajawali Pers.
- Han, W., Susanto, D., Dewayani, S., Pandora, P., Hanifah, N., Miftahussururi, Nento, M. N., & Akbari, Q. S. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi. *Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan, Tim GLN Kemendikbud.*, 8(9), 1–58.
- Haryono, M. (2019). Efektivitas Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Keyakinan Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Tunas Nusantara*, 1(1), 19–26. <https://ejournal.unisnu.ac.id/jtn/article/view/1582>
- Julie, H., Sanjaya, F., & Anggoro, A. Y. (2017). The students' ability in the mathematical literacy for uncertainty problems on the PISA adaptation test. *AIP Conference Proceedings*, 1868. <https://doi.org/10.1063/1.4995153>
- Kamsurya, R., & Masnia, M. (2021). Desain Pembelajaran Dengan Pendekatan Matematika Realistik Menggunakan Konteks Permainan Tradisional Dengklaq Untuk Meningkatkan Keterampilan Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 7(4), 67–73. <https://doi.org/10.58258/jime.v7i4.2368>
- Kemendikbudristek BSKAP. (2022). Salinan Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 008/H/KR/2022 Tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendid. In *Kemendikbudristek BSKAP RI* (Issue 021).
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). AKM dan implikasinya pada pembelajaran. *Pusat Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan*

Kebudayaan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 1–37.

- Kurniawati, E., Suparni, & Suparni. (2020). Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan Metode Jigsaw terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Self-Efficacy Siswa SMP/MTs. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, 1(2), 59–68. <https://doi.org/10.14421/jppm.2019.12.59-68>
- Lestariningsih, L., & Trismawati, A. (2020). Penerapan Pendekatan PMRI Pada Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 117. <https://doi.org/10.36709/jpm.v11i1.10078>
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol4no1.2019pp69-88>
- Mirandah, S. (2022). *Kemampuan Numerasi Siswa pada Pembelajaran Persamaan Garis Lurus Menggunakan Pendekatan PMRI dengan Kkonteks Koleksi Museum Balaputra Dewa*. Universitas Sriwijaya.
- Mu'tashimah, A., Putri, A. D., & Ramury, F. (2020). Lilin sebagai Konteks Materi Tabung pada LKPD Berbasis PMRI. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 83. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.7776>
- Munir, M., & Sholehah, H. (2020). Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Al-Muta'aliyah*, 5(1), 33–42. <http://dx.doi.org/10.1016/j.encep.2012.03.001>
- Nurhaliza Ali, N., & Ni, K. (2023). Analisis Kemampuan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Pada Asesmen Kompetensi Minimum-Numerasi. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 4(2), 267–274.
- OECD. (2018). *Programme for International Student Assessment (PISA) Results from PISA 2018*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-497-0_69

- Palupi, E. L. W. (2013). *Understanding The Coordinate System*. Repository Universitas Sriwijaya.
- Prihartini, N., Sari, P., & Hadi, I. (2020). Design Research: Mengembangkan Pembelajaran Konsep Peluang Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Pada Siswa Kelas IX di SMPN 220 Jakarta. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.21009/jrpms.041.01>
- Purbaningrum, M., Nisa', T. K., Febriani, I. R. F., & Kohar, A. W. (2022). Flip-Stik for Flipped Classroom: Statistics Learning E-Module Assisted By Flipbook To Promote Students' Numeracy. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 276. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i1.4428>
- Puspitarini, A. H. (2019). *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Upaya Remediasi Bagi Siswa Kelas VIII C SMP Bopkri 3 Yogyakarta Tahun Ajaran 2018/2019 pada Materi Koordinat Kartesius*. Sanata Dharma University.
- Putri, B. A. (2021). *Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Aljabar*. Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Malang.
- Rahmayanti, D. Z., & Sutarna. (2022). Pembudayaan Literasi Numerasi dalam Kegiatan Inti Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 6(2), 19–24. <https://doi.org/10.21009/jrpms.062.03>
- Rosalina, S. S., & Suhardi, A. (2020). Need Analysis of Interactive Multimedia Development With Contextual Approach on Pollution Material. *INSECTA: Integrative Science Education and Teaching Activity Journal*, 1(1), 93. <https://doi.org/10.21154/insecta.v1i1.2107>
- SABATINI, L. R. (2015). *DEVELOPING A LOCAL INSTRUCTION THEORY ON THE CARTESIAN COORDINATE SYSTEM*. Universitas Sriwijaya.
- Setiyowati, N., Kurniadi, E., Suganda, V. A., & Harini, B. (2023). Kemampuan

- Pemecahan Masalah Siswa Kelas Viii Pada Materi Koordinat Kartesius Dengan Pembelajaran Pemodelan Matematika Berbatuan Komik Pembelajaran. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 8(1), 53. <https://doi.org/10.25157/teorema.v8i1.6801>
- 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>
- Susanto, D., Sihombing, S., Radjawane, M. M., & Wardani, A. K. (2021). Inspirasi Pembelajaran yang Menguatkan Numerasi. *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1(1), 90. [https://repositori.kemdikbud.go.id/22996/1/Book 1 - Modul Numerasi Matematika SMP - 23 Juli 2021.pdf](https://repositori.kemdikbud.go.id/22996/1/Book%201%20-%20Modul%20Numerasi%20Matematika%20SMP%20-%2023%20Juli%202021.pdf)
- Widyastuti, N. S., & Pujiastuti, P. (2014). Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Terhadap Pemahaman Konsep Dan Berpikir Logis Siswa. *Jurnal Prima Edukasia*, 2(2), 183. <https://doi.org/10.21831/jpe.v2i2.2718>
- Yunarti, T., & Amanda, A. (2022). Pentingnya Kemampuan Numerasi Bagi Siswa. *Seminar Nasional Pembelajaran Matematika, Sains Dan Teknologi*, 2(1), 44–48. <http://e-jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/SINAPMASAGI/article/view/92>
- Zulkardi, & Putri, R. I. I. (2010). Pengembangan Blog Support untuk Membantu Siswa dan Guru Matematika Indonesia Belajar Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *Jurnal Inovasi Perekayasa Pendidikan (JIPP)*, 2(1), 1–24.