

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA
MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS MELALUI PMRI
DAN LSLC BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN DI
MASA PANDEMI *COVID-19***

SKRIPSI

Oleh

Yasinta Dian Kristiani

NIM : 06081181722007

Program Studi Pendidikan Matematika



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

TAHUN 2021

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA PADA
MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS MELALUI PMRI DAN
LSLC BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN DI MASA
PANDEMI *COVID-19***

SKRIPSI

Oleh

Yasinta Dian Kristiani

NIM: 06081181722007

Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

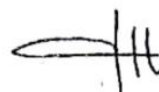
Pembimbing 1,



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

NIP.196908141993022001

Pembimbing 2,



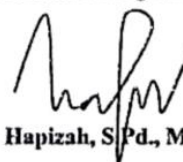
Dr. Ely Susanti, S.Pd., M.Pd.

NIP.198009292003122002

Mengetahui:



Koordinator Program Studi



Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.

NIP. 197905302002122002

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yasinta Dian Kristiani

NIM : 06081181722007

Program Studi : Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Persamaan Garis Lurus Melalui PMRI dan LSLC Berbantuan Video Pembelajaran di Masa Pandemi *Covid-19*” 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, Februari 2021

Yang membuat pernyataan,



Yasinta Dian Kristiani

NIM. 06081181722007

PRAKATA

Skripsi dengan Judul “Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Persamaan Garis Lurus Melalui PMRI dan LSLC Berbantuan Video Pembelajaran Di Masa Pandemi *Covid-19*” 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 dan Dr. Ely Susanti, M.Pd sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M.A.,Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan, dan Dr. Hapizah, S.Pd., M.T., Koordinator Program Studi Pendidikan yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Nyimas Aisyah, M.Pd., Ph.D., Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D., dan Elika Kurniadi, S.Pd., M.Sc., anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini.

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

Palembang, Februari 2021

Penulis

Yasinta Dian Kristiani

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus, yang telah memberikan kesehatan, rahmat, dan kasih karunia yang melimpah sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun penulis bangga telah mencapai pada titik ini, yang akhirnya skripsi ini bisa selesai.

Dengan segenap hati, skripsi ini ku persembahkan untuk:

1. Bapak dan Mama tercinta yang selalu mendoakan, memberi motivasi dan semangat serta pengorbanan yang tiada henti sampai saat ini.
2. Mbak-ku dan adikku yang telah menjadi penyemangat dalam mengerjakan tugas akhir ini.
3. Keluarga besar yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang selalu mendukung dan menyemangati.
4. Dosen Pembimbing tersabar Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si dan Dr. Ely Susanti, M.Pd yang sudah membimbing serta memberi saran dan masukan selama ini, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Matematika FKIP UNSRI. Semua ilmu yang telah diberikan.
6. Kepala sekolah dan seluruh guru SMP Negeri 17 Palembang, terkhusus Ibu Dra. Hj. Tetrayanti, M.Si. Terimakasih atas bantuan dan kesediannya buk.
7. Siswa-siswi SMP Negeri 17 Palembang. Teruslah semangat belajar yak, sukses itu ada pada diri kalian!
8. Keluarga SMKSJI dan *Serafim Choir* yang kukasihi, yang selalu mewarnai hari-hariku dengan penuh canda tawa dan menjadi penyemangatku selama masa perkuliahan.
9. “*O-girl*” *specially* Lilis Aritonang, Rany Sihaloho, dan Cindy Samosir, sahabatku yang telah mengukir kebersamaan indah didalam perjalanan

studiku, sudah jadi *support system* juga. Haha preet. *Thank you girls, cya on the top!*

10. “Kamayaheva” sahabat sejak SD hingga saat ini yang selalu jadi tempat curhat keluh kesah. Jangan berubah oi! Selalu saling dukung dan mendoakan yee.. *Thank you my support system.*
11. “LDR grup” dan teman-teman sengklek: Lidwina Sitepu, Reza Oktarida (Ejak), Fajrin Wita, Desi Safitri. See you on the top guys, keberhasilan milik kita bersama. (Amin!) Sebisa mungkin jangan *lost contact* :”)
12. Keluarga, teman, serta rekan seperjuangan “Himmalaya’17” yang banyak memberikan saran dan motivasi serta dukungan selama ini. Terima kasih atas kebersamaan yang telah dicapai selama 4 tahun ini semoga menjadi kenangan terindah yang tidak terlupakan.
13. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuan dan dukungannya.
14. Almamaterku

Motto:

Do your best and let God do the rest! (Colossians 3 : 23-24)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN OLEH DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kemampuan Komunikasi Matematis	6
2.2 Materi Persamaan Garis Lurus	8
2.2.1 Pengertian dan Persamaan Garis Lurus.....	8
2.2.2 Menentukan Gradien Persamaan Garis lurus.....	8
2.3 Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)	9
2.3.1 Karakteristik PMRI	9
2.3.2 Prinsip – Prinsip PMRI	11
2.4 <i>Lesson Study for Learning Community (LSLC)</i>	11

2.4.1	Tahapan LSLC	11
2.5	Metode <i>Blended Learning</i>	13
2.5.1	Definisi <i>Blended Learning</i>	13
2.5.2	Komponen Kunci <i>Blended Learning</i>	14
2.6	<i>Flipped Classroom</i>	15
2.7	Video Pembelajaran	16
2.8	Hubungan antara Kemampuan Komunikasi dengan Pendekatan PMRI	18
2.9	Hubungan PMRI dengan Materi Persamaan Garis Lurus.....	18
2.10	Hubungan PMRI dengan LSLC	19
2.11	Hubungan PMRI, LSLC, Materi Persamaan Garis Lurus, Pembelajaran jarak jauh, Video Pembelajaran dengan Kemampuan Komunikasi Matematis.....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		22
3.1	Jenis Penelitian	22
3.2	Variabel Penelitian	22
3.3	Definisi Operasional Variabel	22
3.4	Subjek Penelitian	23
3.5	Prosedur Penelitian	23
3.6	Teknik Pengumpulan Data	28
3.7	Teknik Analisis Data	29
3.7.1	Analisis Data Tes Tertulis	29
3.7.2	Analisis Data Observasi	29
3.7.3	Analisis Data Wawancara	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		31
4.1	Hasil Penelitian.....	31
4.1.1	Deskripsi Persiapan Penelitian	31
4.1.2	Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	34
4.1.2.1	Tahap Perencanaan (<i>Plan</i>).....	34
4.1.2.2	Tahan Pelaksanaan (<i>Do</i>).....	37

4.1.2.3	Tahap Pengamatan dan Refleksi (<i>See</i>)	50
4.1.2.4	Tahap Pengambilan Data Wawancara.....	51
4.1.2.5	Tahap <i>Re-Design</i>	52
4.1.3	Deskripsi dan Analisis Data	52
4.1.3.1	Deskripsi Data	52
4.1.3.2	Analisis Data	55
4.2	Pembahasan	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		89
5.1	Kesimpulan.....	89
5.2	Saran	89
DAFTAR PUSTAKA		91
LAMPIRAN.....		97

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Materi Persamaan Garis Lurus.....	8
Tabel 2.2 Aktivitas Pembelajaran Asinkronus dan Sinkronus.....	14
Tabel 2.3 Proses Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i>	16
Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	31
Tabel 4.2 Komentar dan saran dari validator beserta keputusan revisi.....	32
Tabel 4.3 Komentar dan saran dari guru terhadap instrument	36
Tabel 4.4 Indikator yang terpenuhi	83
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.....	88

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Empat tahap lesson study	12
Gambar 4.1 Kegiatan Perencanaan (<i>Plan</i>)	35
Gambar 4.2 Guru Memberikan Materi Apersepsi	37
Gambar 4.3 Kegiatan <i>do</i> siswa.....	39
Gambar 4.4 Jawaban LKPD 1.....	40
Gambar 4.5 Kolaborasi peserta didik dalam kelompok	41
Gambar 4.6 Kesimpulan LKPD 1	41
Gambar 4.7 Permasalahan 2.....	42
Gambar 4.8 Jawaban siswa pada LKPD 2	42
Gambar 4.9 Kolaborasi peserta didik dalam kelompok	43
Gambar 4.10 Salah Satu Siswa Menampilkan Jawaban Untuk Presentasi	43
Gambar 4.11 Kegiatan <i>Do</i> Siswa	45
Gambar 4.12 Jawaban LKPD 1.....	46
Gambar 4.13 Kolaborasi Kelompok	46
Gambar 4.14 Kesimpulan LKPD 1	47
Gambar 4.15 Permasalahan 2.....	47
Gambar 4.16 Jawaban Siswa pada LKPD 2.....	48
Gambar 4.17 Kolaborasi Kelompok	49
Gambar 4.18 Peserta Didik A terlihat tidak mengerjakan	50
Gambar 4.19 Peserta Didik A memahami LKPD yang dikerjakan Dibantu Teman Satu Kelompoknya.....	51
Gambar 4.20 Kegiatan Wawancara.....	51
Gambar 4.21 Soal dan Jawaban Soal Tes 1	52
Gambar 4.22 Soal dan Jawaban Soal Tes 2	53
Gambar 4.23 Soal dan Jawaban Soal Tes 3	54
Gambar 4.24 Soal <i>Sharing Task</i>	56
Gambar 4.25 Jawaban 3 Siswa.....	57
Gambar 4.26 Soal <i>Sharing Task</i>	57

Gambar 4.27 Jawaban 3 Siswa.....	58
Gambar 4.28 Soal <i>Sharing Task</i>	58
Gambar 4.29 Jawaban Siswa	59
Gambar 4.30 Soal <i>Sharing Task</i>	59
Gambar 4.31 Jawaban Siswa	60
Gambar 4.32 Jawaban Siswa	61
Gambar 4.33 Jawaban Siswa	61
Gambar 4.34 Soal dan Jawaban Siswa.....	62
Gambar 4.35 Soal dan Jawaban Siswa.....	63
Gambar 4.36 Jawaban Siswa	64
Gambar 4.37 Jawaban Siswa	64
Gambar 4.38 Jawaban Siswa	65
Gambar 4.39 Jawaban Siswa	65
Gambar 4.40 Jawaban Siswa	66
Gambar 4.41 soal dan jawaban siswa	66
Gambar 4.42 Soal Tes 1	67
Gambar 4.43 Jawaban Soal Tes 1 Siswa NA.....	68
Gambar 4.44 Jawaban Soal Tes 1 Siswa BQ.....	69
Gambar 4.45 Jawaban Soal Tes 1 Siswa FD.....	71
Gambar 4.46 Soal Tes 2.....	72
Gambar 4.47 Jawaban Soal Tes 2 Siswa NA.....	72
Gambar 4.48 Jawaban Soal Tes 2 Siswa BQ.....	73
Gambar 4.49 Jawaban Soal Tes 2 Siswa FD.....	74
Gambar 4.50 Soal Tes 3	75
Gambar 4.51 Jawaban Soal Tes 3 Siswa NA.....	76
Gambar 4.52 Jawaban Soal Tes 3 Siswa BQ.....	77
Gambar 4.53 Jawaban Soal Tes 3 Siswa FD.....	78
Gambar 4.54 Siswa A saat berkolaborasi dalam kelompok.....	81
Gambar 4.55 Hasil Pekerjaan Siswa A mengerjakan LKPD <i>Jumping Task</i>	82
Gambar 4.56 Siswa B saat berkolaborasi dalam kelompok.....	83
Gambar 4.57 Hasil Pekerjaan Siswa B mengerjakan LKPD <i>Jumping Task</i>	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Usulan Judul Skripsi	98
Lampiran 2 Surat Keputusan Penunjukkan Pembimbing Skripsi	99
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP UNSRI	100
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Palembang	101
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Palembang	102
Lampiran 6 Surat Keterangan Penelitian dari SMP Negeri 17 Palembang	103
Lampiran 7 Surat Permohonan Validasi Instrumen Penelitian	104
Lampiran 8 Lembar Validasi Instrumen	105
Lampiran 9 Surat Pernyataan Validasi.....	113
Lampiran 10 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 1	114
Lampiran 11 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 2.....	116
Lampiran 12 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 3.....	118
Lampiran 13 <i>Storyboard</i> Video Pembelajaran.....	120
Lampiran 14 Lembar Kerja Peserta Didik <i>Sharing Task</i> Pertemuan 1	128
Lampiran 15 Lembar Kerja Peserta Didik <i>Jumping Task</i> Pertemuan 1	132
Lampiran 16 Lembar Kerja Peserta Didik <i>Sharing Task</i> Pertemuan 2.....	133
Lampiran 17 Lembar Kerja Peserta Didik <i>Jumping Task</i> Pertemuan 2.....	137
Lampiran 18 <i>Iceberg</i> Pembelajaran Menggunakan Pendekatan PMRI	138
Lampiran 19 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	139
Lampiran 20 Kartu Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	141
Lampiran 21 Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	145
Lampiran 22 Pedoman dan Rubrik Penskoran Soal.....	146
Lampiran 23 LKPD Hasil Jawaban Siswa Pertemuan 1	151
Lampiran 24 LKPD Hasil Jawaban Siswa Pertemuan 2.....	153
Lampiran 25 Soal Tes Hasil Jawaban Siswa.....	154
Lampiran 26 Pedoman Wawancara	160
Lampiran 27 Presensi Siswa Kelas VIII.5 Negeri 17 Palembang.....	161
Lampiran 28 Kartu Bimbingan Skripsi	164

Lampiran 29 <i>Similarity Index</i>	168
---	-----

**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA MATERI
PERSAMAAN GARIS LURUS MELALUI PMRI DAN LSLC
BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN DI MASA PANDEMI COVID-
19**

Yasinta Dian Kristiani¹, Ratu Ilma Indra Putri², Ely Susanti³

¹Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Sriwijaya

^{2,3}Dosen Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Sriwijaya

E-mail: yasinta1429@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi persamaan garis lurus setelah dilakukannya pembelajaran menggunakan PMRI dan LSLC berbantuan video pembelajaran pada masa pandemi *covid-19* ini. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif, dengan sampel penelitian adalah siswa kelas VIII.5 SMP Negeri 17 Palembang. Adapun teknik pengumpulan yang digunakan adalah soal tes kemampuan komunikasi matematis berupa 3 butir soal berbentuk uraian, observasi dan wawancara. Analisis data dilakukan secara deskriptif. Setelah dilakukan penelitian diperoleh gambaran kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi persamaan garis lurus dengan rincian sebagai berikut: bahwa hampir seluruh siswa memunculkan indikator mengekspresikan gagasan matematika dan tidak lebih dari setengah siswa memunculkan indikator kemampuan mengevaluasi gagasan matematika. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII melalui pembelajaran PMRI dan LSLC pada materi persamaan garis lurus dikategorikan cukup.

Kata kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis, Persamaan Garis Lurus, PMRI, LSLC, Video Pembelajaran.

**MATHEMATIC COMMUNICATION SKILLS STRAIGHT LINE EQUATION
MATERIALS THROUGH PMRI AND LSLC ASSISTED WITH VIDEO
LEARNING IN THE PANDEMIC COVID-19**

Yasinta Dian Kristiani¹, Ratu Ilma Indra Putri², Ely Susanti³

¹Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Sriwijaya

^{2,3}Dosen Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Sriwijaya

E-mail: yasinta1429@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to obtain a description of how student's mathematical communication skills on the material of equations of straight lines using PMRI and LSLC assisted with learning videos during the Covid-19 pandemic. This type of research is descriptive research, with the research sample being students of class VIII.5 SMP Negeri 17 Palembang. The collection technique used was a test of mathematical communication skills in the form of 3 items in the form of descriptions, observations and interviews. Data analysis was carried out descriptively. After the research was conducted, it was obtained an overview of students' mathematical communication skills on straight line equation material with the following details: that almost all students raised indicators of expressing mathematical ideas and not more than half of the students raised indicators of the ability to evaluate mathematical ideas. The conclusion of this study is that the students' mathematical communication skills of grade VIII through PMRI and LSLC learning on straight line equations are categorized as sufficient.

Keywords: *Mathematical Communication Skill, Equations of Straight Lines, PMRI, LSLC, Learning videos.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Berdasarkan kurikulum 2013, persamaan garis lurus (PGL) merupakan salah satu materi matematika kelas VIII semester ganjil yang harus dikuasai oleh siswa. Hal ini dikarenakan materi PGL merupakan materi prasyarat untuk penguasaan materi selanjutnya, seperti program linier, fungsi kuadrat dan lainnya (Situmorang, 2019). Dalam pembelajaran persamaan garis lurus siswa diharapkan dapat mengenal pengertian persamaan garis lurus; dapat menggambar grafik garis lurus; dapat mengenal pengertian dan menentukan gradien garis lurus dalam berbagai bentuk; dan menentukan persamaan garis lurus yang melalui dua titik, dan yang melalui satu titik dengan gradien tertentu (Permendikbud No. 37 tahun 2018; Kepmendikbud nomor 719/P/2020).

Namun kenyataannya, masih banyak siswa yang menganggap bahwa materi persamaan garis lurus itu sulit karena berhubungan dengan bidang kartesius, grafik dan aljabar (Sejati, 2020). Selain itu, kecenderungan pembelajaran materi PGL terpusat pada guru dan diajarkan langsung sehingga pembelajaran menjadi tidak bermakna (Sari, 2017). Hal ini dikarenakan siswa tidak merasakan kegunaan materi tersebut secara langsung terhadap masalah nyata di kehidupan sehari-hari.

Kemampuan komunikasi memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika. NCTM (2000) menjelaskan bahwa komunikasi merupakan hal mendasar dalam matematika karena merupakan jalan bagi siswa untuk mempresentasikan ide - ide matematika secara lisan atau tertulis. Berdasarkan Permendikbud No. 37 tahun 2018, salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika dengan jelas. Dengan komunikasi matematika yang baik siswa dapat memahami tujuan dari suatu masalah dan

menyelesaikannya dengan benar. Oleh karena itu, kemampuan komunikasi matematis penting dan perlu untuk dikembangkan dalam pembelajaran matematika.

Namun pentingnya kemampuan komunikasi matematis ini, tidak sejalan dengan kenyataan yang ada. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika pada materi PGL masih tergolong rendah. Siswa kurang memahami ide-ide matematika pada suatu masalah PGL dan kurang mampu dalam menyampaikan hasil pemikirannya kepada orang lain. Hal ini dapat dilihat dari kesalahan yang dilakukan siswa yaitu kesalahan bahasa mengenai simbol-simbol matematika dan pemahaman kalimat soal yang diberikan yang menyebabkan siswa tidak memahami apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal persamaan garis lurus (Fathimah, 2017). Menurut Minangsih (2020) tidak terpenuhi ini karena siswa belum mampu menyampaikan ide-ide mereka, menyusun argumen dengan baik, serta siswa juga belum mampu menyatakan suatu situasi atau permasalahan ke dalam bentuk simbol, diagram, atau model matematika. Faktor penyebabnya adalah siswa belum mampu mengkomunikasikan ide matematika dengan baik.

Upaya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis pada materi PGL dapat dilakukan dengan penggunaan pendekatan dalam pembelajaran. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan ialah pendekatan PMRI (Johar, dkk, 2015). PMRI adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang relevan dengan situasi kehidupan sehari-hari siswa (Putri, 2015). Menurut Melati,dkk, (2017) penggunaan pendekatan PMRI dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dalam hal menyajikan pernyataan matematika secara lisan dan melalui tulisan, sketsa, gambar atau diagram. Oleh karena itu, pendekatan PMRI cocok digunakan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan komunikasi.

Keterampilan komunikasi merupakan salah satu keterampilan yang harus dimiliki setiap orang untuk bersaing di abad 21. Hal ini sesuai dengan empat kompetensi yang harus dimiliki siswa di abad 21 yang disebut 4C,

yaitu *Critical Thinking and Problem Solving*, *Communication Skill*, *Creativity*, dan *Collaboration*. Oleh karena itu, penelitian ini didukung dengan *Lesson Study for Learning Community (LSLC)*. Penerapan *Lesson Study* dimaksudkan untuk membangun suatu komunitas belajar atau disebut dengan istilah *Learning Community*. Penerapan pembelajaran dengan pola *Learning Community* dapat membentuk kompetensi siswa. Salah satu kompetensi yang dapat dibentuk ialah kemampuan mengemukakan gagasan, ide, melakukan diskusi dan mencurahkan pendapat, sehingga sistem *LSLC* memungkinkan untuk diterapkan sebagai upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa (Hobri, 2020).

Dalam hal ini, menganalisis kemampuan menggunakan pendekatan atau model pembelajaran telah banyak dilakukan peneliti sebelumnya antara lain kemampuan representasi menggunakan pendekatan PMRI dan LSLC (Saskiyah, 2019), kemampuan penalaran matematis menggunakan pendekatan PMRI dan LSLC (Octriana, 2019), kemampuan pemecahan masalah menggunakan PMRI dan LSLC (Kurniawan, 2020). Pada penelitian ini, peneliti akan melihat kemampuan komunikasi matematis siswa menggunakan PMRI dan LSLC.

Dalam masa darurat penyebaran *covid-19* pemerintah mengeluarkan Surat Edaran No. 4 Tahun 2020 yang berisikan tentang peralihan kegiatan belajar-mengajar secara tatap muka di sekolah menjadi pembelajaran jarak jauh, yakni secara luring dan daring. Dalam hal ini, pendidik disarankan untuk berani berinovasi merancang suatu pembelajaran yang menarik bagi peserta didik terlebih untuk penyampaian materi yang baik. Di era perkembangan teknologi dan informatika saat ini maka tidaklah sulit untuk menyampaikan materi melalui pembelajaran jarak jauh seperti melalui internet dengan *web-learning*, aplikasi *conference*, dan lainnya. Salah satunya yang efektif dan efisien adalah melalui media video pembelajaran, dimana nantinya materi akan diilustrasikan melalui video dan dibagikan melalui forum atau platform pembelajaran online (Fuady, 2016; Suryani, 2016). Pemanfaatan video pembelajaran dapat meningkatkan daya pikir yang

kognitif serta mengembangkan pemahaman tentang materi persamaan garis lurus (Siwi dan Puspaningtyas, 2020). Selain itu, Hadi (2017) juga mengungkapkan bahwa video efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa serta mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penjelasan diatas, penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian yang berjudul, "**Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Persamaan Garis Lurus Melalui Pembelajaran PMRI dan LSLC Berbantuan Video Pembelajaran di Masa Covid-19.**"

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi persamaan garis lurus melalui pembelajaran PMRI dan LSLC berbantuan video pembelajaran di masa pandemi *covid-19*?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi persamaan garis lurus melalui PMRI dan LSLC berbantuan video pembelajaran di masa pandemi *covid-19*.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi guru dan peneliti :

1. Bagi Siswa

Siswa dapat melatih kemampuan komunikasi matematisnya pada materi persamaan garis dan meningkatkan hasil belajar yang lebih baik.

2. Bagi Guru

Sebagai masukan bagi guru agar dapat menciptakan pendekatan pembelajaran yang berbeda untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- (t.thn.). *Surat Edaran No. 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (Covid-19)*.
- Agustina, M. and Bakti, A. M. (2015) 'Tingkat Kesiapan E-learning (E-learning Readiness) Universitas Bina Darma Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Jarak Jauh', *Jurnal Imiah MATRIK*, 17(2), pp. 123–132.
- Ansari, B. I. (2016). *Komunikasi Matematik Strategi Berfikir dan Manajemen Belajar Konsep dan Aplikasi*. Banda Aceh: Pena.
- Baroody, A. J., & Coslick, R. T. (1993). *Problem solving, reasoning, and communicating, K-8: Helping children think mathematically*. Prentice Hall.
- Bergmann, J and Sams, A. 2012. *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Everyday* . International Society for Technological Education. USA
- Bok, G. I. (2020) 'Belonging In Distance Learning: A Preliminary Review Of Students' Perspectives', *Social and Behavioural Sciences*, pp. 555–565. doi: 10.15405/epsbs.2020.03.03.64.
- Cai J, Jakabcsin M S, Lane S 1996 *Assessing Students' Mathematical Communication Journal School Science and Mathematics Vol 96(5) (University of Delaware) pp 238-246*
- Carman, J.A. 2002. *Blended learning Design: Five Key Ingredients*. (Online). (https://pdfs.semanticscholar.org/c892/6edd8f4cd5f3d09b22f745410d6fb1bd97ca.pdf?_ga=2.212230098.731650503.1599211136-1715385734.1599062788 , diakses tanggal 29 Agustus 2020).
- Cholistiati, E. (2015). *Analisis Kemampuan Komunikasi*. Skripsi. FKIP, Universitas Muhammadiyah Purwokerto
- Fadhli, M. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Kelas IV Sekolah Dasar*. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 24-29.
- Fathimah, N., & Utama, M. P. (2017). *Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Wonogiri* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

- Fatmawati, E., Karmin, & Sulistiyawati, R. S. (2018). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan*, 12(1), 24–31.
- Fauziah, Zulkardi, & Putri, R.I.I. (2016). Desain pembelajaran materi belah ketupat menggunakan kain jumputan Palembang untuk siswa kelas VII. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. 7 (1). 31- 40. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Ferdianto, F. (2015). Media Audio Visual Pada Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX. *Euclid*, 2(2).
- Fuady, M. J. (2016) ‘Pengembangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Online Untuk Pendidikan Jarak Jauh’, *TEKNO*, 26, pp. 148–154.
- Gökbulut, B. (2020) ‘Distance Education Students’ Opinions on Distance Education’, in Durnali, M. and Limon, İ. (eds) *Enriching Teaching and Learning Environments With Contemporary Technologies*. Turkey: IGI Global book series, pp. 138–152. doi: 10.4018/978-1-7998-3383- 3.ch008
- Hadi, S. (2017, May). Efektivitas penggunaan video sebagai media pembelajaran untuk siswa sekolah dasar. In *Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Dan Pendidikan Dasar 2017* (pp. 96-102).
- Haji, S., & Abdullah, M. I. (2016). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematik Melalui Pembelajaran Matematika Realistik. *Infinity Journal*, 5(1), 42-49.
- Hastini, L. Y., Fahmi, R., & Lukito, H. (2020). Apakah Pembelajaran Menggunakan Teknologi dapat Meningkatkan Literasi Manusia pada Generasi Z di Indonesia?. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 10(1), 12-28.
- Hilliard, A. T. (2015). Global Blended Learning Practices for Teaching and Learning, Leadership and Professional Development. *Journal of International Education Research*, 11(3), 179-188
- HOBRI, H. *Lesson Study for Learning Community: Penerapan dan Riset dalam Pembelajaran Matematika*.
- Hobri, H., & Susanto, S. (2016). Collaborative Learning, Caring Community, dan Jumping Task Berbantuan Lembar Kerja Siswa Berbasis Scientific Approach: Salah Satu Alternatif Pembelajaran Matematika Di Era MEA.
- Husamah. (2014). *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*. Jakarta : Prestasi Pustakaray

- Husein,H. & Noor,Dessy. (2016). Pemanfaatan Video sebagai Media Pembelajaran Matematika SD/MI. *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*
- Id, J. F. U. A. Agustinarsih.(2015).“Video” Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Dalam Rangka Mendukung Keberhasilan Penerapan Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar. *Pancaran*, 4 (1), 55–68. Andriany, P. dan NF cut dan AS (2016).[jds] *journal of syiah kuala dentistry society*, 1 (1), 65–72. *Practice*, 1, 24.
- Iliadis, M., Spinoulas, L., & Katsaggelos, A. K. (2020). DeepBinaryMask: Learning a binary mask for video compressive sensing. *Digital Signal Processing: A Review Journal*, 96, 102591. <https://doi.org/10.1016/j.dsp.2019.102591>
- Indriani, M. N., & Imanuel. (2018). Pembelajaran Matematika Realistik dalam Permainan Edukasi Berbasis Keunggulan Lokal untuk Membangun Komunikasi Matematis. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*.
- Johar, R.,Zubaidah,T., & Mariana, N. (2015). Upaya Guru Mengembangkan Karakter Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Realistik Pada Materi Perkalian. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4, 1-13
- Kemendikbud. (2018). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 37 Tahun 2018 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kurniawan, R., Putri, R. I. I., & Sunaryati, S. (2020). Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII Menggunakan PMRI melalui LSLC pada Materi Gradien. *Jurnal Elemen*, 6(2), 346-356.
- Mawardi, D. S. (2019). *PENERAPAN MODEL FLIPPED CLASSROOMUNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN KOMUNIKASI MATEMATIS SERTA KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)* (Doctoral dissertation, Perpustakaan Pascasarjana).
- Melati, A.G., Sunardi., & Trapsilasiwi,D. (2017). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Kadikma*. 8(1): 161 – 171.
- Minangsih, Pitri (2020) *PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI KELAS VIII SMP PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS*. S1 thesis, UNIVERSITAS JAMBI.

- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, Va.: National Council of Teachers of Mathematics.
- Nuraida, E. M., & Putri, R. I. I. (2019, January). Implementasi lesson study dalam pembelajaran matematika materi perkalian dan pembagian bilangan bulat peserta didik kelas vii. In *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan* (Vol. 6).
- Octriana, I., Putri, R. I. I., & Nurjannah, N. (2019). PENALARAN MATEMATIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN POLA BILANGAN MENGGUNAKAN PMRI DAN LSLC. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 131-142.
- Panhuizen, V.D.M. (1996). *Assessment and realistic mathematics education* (Vol. 19). Utrecht University.
- Putri, A. H., & Bangunan, P. V. K. Media Pembelajaran pada Pembelajaran Jarak Jauh (PEMBELAJARAN JARAK JAUH (PJJ)).
- Putri, R. I. (2015). *Penilaian dalam Pendidikan Matematika di Indonesia Lokal, Nasional dan Internasional*. Palembang
- Rahayu. C. Putri, R.I.I & Zulkardi (2017). Multiplication Of Fraction With Natural Number By Using Hurdles. *Advaces In Social Science, Education And Humanities Research*, 100.
- Sari, N. (2017). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS BERBASIS PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI). *Jurnal Dosen Universitas PGRI Palembang*.
- SASKIYAH, S. A., & Putri, R. I. I. (2019). *KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA KELAS VII PADA MATERI OPERASI PECAHAN MENGGUNAKAN PMRI MELALUI LSLC DI SMP N 18 PALEMBANG* (Doctoral dissertation, Sriwijaya University).
- Sato, M. (2014). *Dialog dan Kolaborasi di Sekolah Menengah Pertama Praktek “ Learning Community”*. Jepang: JICA.
- Sejati, W. A. (2020, May). Media Pembelajaran LKPD Berbasis Penerapan Aljabar Meningkatkan Pemahaman Konsep Persamaan Garis Lurus. In *Prosiding Seminar Pendidikan Matematika dan Matematika* (Vol. 2).
- SEPTIAWATI, I. (2018). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Contextual Teaching and Learning Berbasis Lesson Study for Learning*

Community Dan Pengaruhnya Terhadap Higher Order Thinking Pokok Bahasan Barisan dan Deret Kelas X SMK (Doctoral dissertation).

- Sholikhah, M. A., Trapsilasiwi, D., Suharto, S., Susanto, S., & Yudianto, E. (2018). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Tunagrahita Ringan Smalb-C Negeri Jember dalam Menyelesaikan Soal Penjumlahan dan Pengurangan Aljabar Menggunakan Alat Peraga Kertas Aljabar. *Kadikma*, 9(2), 98-107.
- Situmorang, F. G., & Zulkardi, Z. (2019). KEMAMPUAN GENERALISASI PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS DALAM PEMBELAJARAN PMRI DI SMP NEGERI 45 PALEMBANG. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 64-76.
- Siwi, F. & Puspaningtyas, N.D. (2020). Penerapan Media Pembelajaran Kognitif dalam Materi Persamaan Garis Lurus menggunakan Video Di Era 4.0. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 7-10
- Suryani, N. (2016) 'Pengembangan Media Pembelajaran Sejarah Berbasis IT', *SEJARAH DAN BUDAYA*, 10(2), pp. 186–196. doi: 10.17977/um020v10i22016p186.
- Tandililing, E. (2015). Implementasi Realistic Mathematics Education (RME) di Sekolah. *Guru Membangun*, 25(3), 218159.
- Untayana, J. R., & Harta, I. (2016). Pengembangan perangkat pembelajaran limit berbasis pendekatan saintifik berorientasi prestasi belajar dan kemampuan komunikasi matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(1), 45-54.
- Wang, X., Lin, L., Han, M., & Spector, J. M. (2020). Impacts of cues on learning: Using eyetracking technologies to examine the functions and designs of added cues in short instructional videos. *Computers in Human Behavior*, 107(January), 106279. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106279>
- Wardono, R., Uswatun, K., & Mariani, S. (2020). Comparison between Generative Learning and Discovery Learning in Improving Written Mathematical Communication Ability. *International Journal of Instruction*, 13(3).
- Wardoyo, T. C. T., & Faqih Ma'arif, M. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Di SMK Negeri 1 Purworejo. *EJournal Pend. Teknik Sipil Dan Perencanaan*, 3(3), 1. <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/sipil/article/view/4171>

Yayuk, E., & Ekowati, D. W. (2017). Proses pembelajaran matematika menggunakan budaya Indonesia pada lesson study di SD Indonesia Bangkok Thailand. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 3(1), 459-468.

Yuliana. (2015). *PENERAPAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VI SD NEGERI 11 LUBUKLINGGAU TAHUN PELAJARAN 2014/2015*.