

DESKRIPSI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK PADA PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* KELAS XII IPA SMAN 4 SOLOK

Chyntia Rosyidah Haz^{#1}, Irwan^{*2}

Mathematics Departement, Universitas Negeri Padang

Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia

^{#1}*Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP*

^{*2}*Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP*

[^{#1}chyntiarhz6@gmail.com](mailto:#1chyntiarhz6@gmail.com)

Abstract – This research aims to describe the mathematical communication skills of students who apply the Problem Based Learning model and describe learning activities while the Problem Based Learning model is applied in class XII IPA SMAN 4 Solok. This type of research is Pre-experiment with One Shot Case Study design. The subjects of this study were students of class XII IPA SMAN 4 Solok in the academic year 2021/2022 with class XII IPA 3 as the subject class. The research instrument is a test of mathematical communication skills in the form of essay questions which are analyzed by finding the average class value of the subject then qualified. Based on data analysis, it was found that the average result of the mathematical communication ability test of students in the subject class was 7.94. After the average is qualified, the mathematical communication skills of students who learn by applying the Problem Based Learning model are in the high category.

Keywords– Mathematical Communication Skills, Problem Based Learning, Pre-Experiment

PENDAHULUAN

Matematika ialah satu dari banyaknya pelajaran yang mempunyai fungsi penting untuk pengembangan kemampuan komunikasi peserta didik. Fungsi pembelajaran matematika berfokus terhadap kenaikan kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang bukan hanya komunikasi dengan lisan melainkan juga komunikasi dengan tertulis. Pentingnya kemampuan berbicara, menulis, menggambarkan serta mengemukakan konsep-konsep matematika merupakan standar dari komunikasi matematika. Mempelajari komunikasi pada matematika bisa membantu perkembangan interaksi serta mengungkapkan ide-ide peserta didik pada proses pembelajaran.

Pada proses pembelajaran, matematika dijadikan sebagai alat mengkomunikasikan ide matematika untuk menjawab, memahami, menjelaskan dan memecahkan permasalahan yang ada dalam kehidupan nyata. Kemampuan dalam menjelaskan, menyampaikan informasi dan mengkomunikasikan gagasan matematika adalah pengertian dari kemampuan komunikasi matematis [1]. Dalam hal ini, ide-ide atau gagasan matematika dijadikan sebagai objek dalam diskusi. Sehingga, matematika bisa melatih kemampuan komunikasi matematis dengan baik.

Bersumber pada hasil observasi yang dilakukan di kelas XI IPA SMAN 4 Solok, diperoleh informasi bahwa kebanyakan siswa menghadapi kesulitan ketika mengkomunikasikan ide matematika dengan jelas

terhadap teman dan pendidik. Peserta didik bisa mengerjakan permasalahan dengan bentuk yang sama seperti yang telah dicontohkan. Akan tetapi, ketika dibagikan soal dengan bentuk yang bervariasi dari soal yang sebelumnya sebagian peserta didik menghadapi kesulitan untuk memodelkan permasalahan yang dibagikan oleh pendidik. Hal ini disebabkan siswa cuma terbiasa pada contoh soal yang dicontohkan oleh guru. dan belum terbiasa mengkomunikasikan ide-ide mereka sendiri dalam menyelesaikan soal yang mengakibatkan rendahnya nilai matematika.

Turunnya kemampuan komunikasi matematis siswa juga ditunjang oleh perolehan nilai tes yang dilaksanakan pada akhir observasi. Tes dilaksanakan pada 3 kelas IPA di SMAN 4 Solok yang diberikan sejumlah 3 soal dengan skor maksimal tiap soalnya 4. Jika dibandingkan dengan total maksimalnya 12, rata-rata yang dicapai pada tiga kelas tersebut dikatakan masih rendah. Berikut dilampirkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis peserta didik dalam materi program linear.

Secara keseluruhan diperoleh rata hasil tes kemampuan komunikasi matematis kelas XII IPA SMAN 4 Solok yaitu 4,82, dibandingkan dengan skor maksimalnya yaitu 12. Rata-rata hasil tes berada dibawah setengah dari skor maksimal. Setelah rata-rata tersebut dikualifikasi diperoleh kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas XII IPA SMAN 4 Solok masuk kategori rendah. Jika masalah ini tetap dibiarkan, maka tujuan pembelajaran matematika tidak dapat

tercapai sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik serta membuat mereka cenderung pasif dalam proses pembelajaran.

Diperkuat dengan hasil wawancara dengan pendidik yang mengajar matematika di SMAN 4 Solok, didapatkan bahwa dalam materi tertentu peserta didik masih mengalami kesalahan dan kesulitan dalam perhitungan maupun menggunakan rumus yang disebabkan oleh ketidakmampuan peserta didik untuk menginterpretasikan ide-ide sesuai dengan permasalahan serta tidak mampu menjelaskan jawaban yang mereka berikan dengan baik. Peserta didik mudah menyerah sebelum mencoba dalam mengerjakan soal, hal tersebut terlihat ketika diberikan latihan peserta didik langsung bertanya tanpa membaca terlebih dahulu permasalahan yang ada. Ketika pendidik bertanya tentang penjelasan yang kurang dimengerti, peserta didik tidak ada yang bertanya dan hanya diam saja. Sebagian dari peserta didik tetap lemah dalam komunikasi matematika, walaupun setelah berbagai upaya maksimal dari pendidik guna menaikkan kemampuan komunikasi peserta didik. Pada proses pembelajaran, pendidik sudah memakai cara yang dirasa tepat dengan karakteristik peserta didik seperti tutor sebaya, pembelajaran langsung, memberikan hadiah untuk peserta didik yang ikut aktif selama proses pembelajaran, tapi pada kenyataannya belum bisa menaikkan kemampuan komunikasi siswa.

Salah satu usaha agar menaikkan kemampuan komunikasi matematis siswa melalui proses belajar ialah pemilihan model yang tepat. Dengan hal tersebut, maka perlu digunakan suatu model yang bisa menaikkan kemampuan komunikasi matematis siswa SMAN 4 Solok. Salah satu model pembelajaran yang bisa merangsang kemampuan peserta didik untuk mengungkapkan ide-ide matematika yaitu model *Problem Based Learning*.

Problem Based Learning (PBL) ialah model pembelajaran yang harus diimplementasikan dalam penerapan Kurikulum 2013. Model *Problem Based Learning* mampu mengasah pemikiran logis dan membantu pemahaman siswa untuk menyelesaikan masalah serta peserta didik dilatih untuk menuangkan ide-idenya ke dalam model matematika, agar dapat memiliki banyak kesempatan untuk mengkomunikasikan ide-ide tersebut.

Dalam mengaplikasikan model *Problem Based Learning*, terdapat tahapan yang mesti dilakukan. Tahapannya ialah : 1) orientasi siswa pada masalah; 2) mengorganisasi siswa agar belajar; 3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok; 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya; 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah [2].

Beberapa hasil penelitian menyatakan model *ProblemBased Learning* bisa meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Salah satunya yaitu penelitian Sufi (2016) yang mengatakan bahwa *ProblemBased Learning* bisa meningkatkan kemampuan komunikasi matematissiswa dengan kelebihan yang dimilikinya [3].

Berdasarkan uraian yang sudah dijelaskan tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Pada Penerapan Model *Problem Based Learning* Kelas XI IPA SMAN 4 Solok”**.

METODE

Penelitian ini memakai pendekatan deskriptif kuantitatif dan jenis penelitian ialah Pra-Experimen. Rancangan penelitian yang dipakai adalah *One Shot Case Study* dimana hanya satu kelas yang diberi perlakuan, lalu diobservasi hasilnya [4].

TABEL 1
RANCANGAN PENELITIAN ONE SHOT CASE STUDY

| Perlakuan | Tes |
|-----------|-----|
| X | O |

Keterangan:

- X = Pembelajaran memakai model *Problem Based Learning*.
O = Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.

Pengumpulan data pada penelitian ini diambil dari tes kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Soal tes terdiri dari 3 soal *essay* materi statistika. Secara umum pelaksanaan penelitian melalui prosedur berikut: 1) memilih subjek penelitian yaitu kelas XII IPA 3; 2) menentukan waktu penelitian tepatnya pada tanggal 21 Juli 2021; 3) menyusun RPP, LKPD, soal tes kemampuan komunikasi matematis; 4) mengajukan permohonan validator dan memvalidasi lembar instrument penelitian; 5) melakukan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*; 6) memberikan tes yang memuat indikator kemampuan komunikasi matematis kepada peserta didik sesudah diberikan penerapan model *ProblemBased Learning*; 7) mengecek data hasil tes.

Sebelum memberikan tes di kelas subjek, terlebih dahulu soal di uji cobakan di kelas yang memiliki kriteria yang serupa keadaannya dengan kelas subjek, yaitu kelas XII IPA 2. Setelah hasil tes uji coba diperoleh, kemudian diolah untuk mencari daya pembeda, tingkat kesukaran dan reliabilitas dari instrument tes tersebut. Berdasarkan hasil perhitungan dan klasifikasi penerimaan soal, setiap soal memiliki kriteria yang signifikan dan daya pembeda berada pada tingkat sedang. Sehingga, semua soal yang diujian dapat digunakan sebagai instrument tes.

Tahap yang terakhir yaitu peneliti memberikan tes kemampuan komunikasi matematis pada kelas subjek. Setelah tes dilakukan, maka diperoleh hasil tes kelas subjek yang kemudian di analisis untuk memperoleh kesimpulan atas penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pandemi Covid-19 memberikan efek yang sangat luar biasa pada aspek kehidupan apalagi pada bidang pendidikan yaitu terhalangnya pembelajaran tatap muka dikarenakan adanya pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat (PPKM) yang diberitahukan oleh pemerintah. Hal tersebut mempengaruhi pembelajaran yang awalnya tatap muka menjadi pembelajaran daring sebagai upaya memutus penyebaran *Covid-19*. Proses pembelajaran dilaksanakan di rumah, maka penerapan model ini pun dilaksanakan secara daring dengan menggunakan aplikasi *WhatsApp* dan *Zoom*. Meskipun pelaksanaan penelitian dilaksanakan secara daring, namun semua proses pembelajaran diawali dengan kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kemudian, setiap langkah pada model *Problem Based Learning* dilaksanakan dengan tahapan yang semestinya meskipun tidak seefektif pada pertemuan tatap muka di sekolah. Siswa yang masuk kelas daring selama penelitian adalah 9 sampai 19 orang peserta didik. Sebagian peserta didik ada yang kesulitan signal di area tempat tinggalnya yang kesulitan untuk mendapatkan signal internet. Namun meskipun demikian penelitian tetap dapat dilaksanakan dengan baik.

1. Deskripsi Data

Pada tanggal 25 Agustus 2021 dilaksanakan tes kemampuan komunikasi matematis untuk mendapatkan data penelitian. Tes ini diikuti 19 orang peserta didik dari kelas subjek. Sebanyak 3 soal tes yang dipakai untuk melihat kemampuan komunikasi matematis berbentuk uraian. Berikut ini dilampirkan distribusi tes pada tiap indikator kemampuan komunikasi matematis yang berskala 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan kriteria rubrik penskoran.

TABEL 2
DISTRIBUSI SKOR PADA SETIAP INDIKATOR
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
PESERTA DIDIK MATERI STATISTIKA

| Indikator | Nomor Soal | Total Siswa | | | | |
|-----------|------------|-------------|--------|--------|--------|--------|
| | | Skor 0 | Skor 1 | Skor 2 | Skor 3 | Skor 4 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 8 | 9 | 2 |
| 2 | 2 | 1 | 0 | 4 | 12 | 2 |
| 3 | 3 | 0 | 4 | 6 | 5 | 4 |

Keterangan Indikator:

1. Menjelaskan jawaban dengan menggunakan bahasa sendiri
2. Menjelaskan ide dan situasi dari permasalahan matematika dalam bentuk gambar.
3. Menyatakan konsep matematika dengan cara menggunakan bahasa atau simbol matematika

Berikut dijelaskan secara detail hasil tes peserta didik berdasarkan pencapaian dalam setiap indikator kemampuan komunikasi matematis

1) Indikator 1

Yaitu menjelaskan jawaban dengan menggunakan bahasasendiri. Dari soal tersebut, yang mendapatkan skor 0 maupun skor 1 tidak ada, yang mendapatkan score 2 yaitu 8 orang, yang mendapatkan score 3 yaitu 9 orang, kemudian 2 orang mendapatkan skor 4.

Perolehan skor 2 disebabkan oleh peserta didik belum lengkap dan belum tepat dalam menentukan hasil jawaban.

2) Indikator 2

Soal selanjutnya ialah menjelaskan ide dan situasi dari permasalahan matematika dalam bentuk gambar. yang mendapatkan score 1 tidak ada, yang mendapat skor 0 yaitu 1 orang, score 2 yaitu 4 orang, yang mmproleh skor 3 yaitu 12 orang dan skor 4 adalah 2 orang.

Perolehan skor 3 disebabkan oleh peserta didik belum sampai pada tahap akhir dari perintah soal yang diberikan.

3) Indikator 3

Soal yang terakhir yaitu menyatakan konsep matematika dengan cara menggunakan bahasa atau simbol matematika. Siswa yang mndpatkan skor 0 tidak ada, yang mendapat skor 1 yaitu 4 orang, yang mendapat skor 2 yaitu 6 orang, yang mendapat skor 3 yaitu 5 orang dan skor 4 yaitu 4 orang.

Perolehan skor 3 disebabkan oleh peserta didik belum lengkap dan belum tepat dalam menentukan hasil jawaban.

2. Analisis Data

Analisis data tes kemampuan komunikasi matematis bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang menerapkan model *ProblemBased Learning*. Masing-masing indikator di tes kemampuan komunikasi matematis peserta didik terlebih dahulu dianalisis yang bertujuan untuk memperoleh rata-rata dari indikator tersebut. Kemudian rata-rata dari masing-masing indikator akan dikualifikasi untuk mengetahui apakah siswa menjawab soal tes kemampuan komunikasi matematis masuk kategori tidak mmuaskan, kurang mmuaskan, cukup mmuaskan, mmuaskan, atau sangat mmuaskan.

Berikut ini dijelaskan analisis data kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang menerapkan model *ProblemBased Learning* pada kelas subjek untuk tiap indikator kemampuan komunikasi matematis.

TABEL 3
RATA-RATA HASIL TES KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK
KELASSUBJEK PER INDIKATOR

| No | Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis | Nomor Soal | Rata-rata Skor Tiap Indikator |
|----|--|------------|-------------------------------|
| 1 | Menjelaskan jawaban | 1 | 2,73 |

| | | | |
|---|---|---|------|
| | dengan menggunakan bahasa sendiri. | | |
| 2 | Menjelaskan ide dan situasi dari permasalahan matematika dalam bentuk gambar | 2 | 2,73 |
| 3 | Menyatakan konsep matematika dengan cara menggunakan bahasa atau simbol matematika. | 3 | 2,47 |

Pada indikator menjelaskan ide jawaban dengan menggunakan bahasa sendiri didapatkan rerata 2,73 dengan kategori cukup memuaskan. Selanjutnya, indikator 2 didapatkan rerata 2,73 dengan katgori cukup memuaskan. Kemudian, pada indikator 3 diperoleh rata-rata 2,47 dengan kategori cukup memuaskan.

Setelah menganalisis rerata dari tiap indikator, kemudian mencari rerata untuk keseluruhan peserta didik pada kelas subjek agar tahu kualifikasi kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang memakai model *ProblemBased Learning*. Berikut dilampirkan tabel hasil tes kemampuan komunikasi matematis di kelas subyek.

TABEL 4
HASIL TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS KELAS SUBJEK

| Total Siswa | Rata-rata Skor | Skor Tertinggi | Skor Terendah |
|-------------|----------------|----------------|---------------|
| 19 | 7,94 | 11 | 5 |

Rata-rata perolehan skor kelas subjek adalah 7,94, dengan skor tertinggi 11 dan skor terendah 5. Selanjutnya rata-rata tersebut dikualifikasikan sehingga diperoleh kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang menggunakan model *ProblemBased Learning* masuk kategori tinggi.

Kemampuan komunikasi matematis siswa dalam penelitian ini bisa dilihat melalui hasil tes pada kelas subjek yang memuat tiga indikator yaitu menjelaskan jawaban dengan menggunakan bahasa sendiri, menjelaskan ide dan situasi dari permasalahan matematika dalam bentuk gambar, serta menyatakan konsep matematika dengan cara menggunakan bahasa atau simbol matematika. Tes tersebut befungsi untuk mendeskripsikan masing-masing indikator kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang menerapkan model *ProblemBased Learning*.

Dari deskripsi data dan hasil analisis data tes kemampuan komunikasi matematis didapatkan bahwa rerata tes kelas subjek adalah 7,94 dengan kualifikasi tinggi. Terlihat dari rerata skor tiap indikator kemampuan komunikasi matematis maka didapatkan kualifikasi cukup memuaskan untuk indikator satu, dua dan tiga .

Penerapan model *Problem Based Learning* di kelas subjek memberikan pengaruh besar khususnya pada kemampuan komunikasi matematis. Model *Problem Based Learning* dapat melatih siswa untuk menyatakan konsep matematika dengan cara menggunakan bahasa atau simbol matematika. Peserta didik juga dilatih untuk menggunakan notasi atau simbol-simbol matematika dengan baik. Model *Problem Based Learning* melatih siswa agar bisa menjelaskan ide dan situasi dari permasalahan matematika dalam bentuk gambar dan juga melatih siswa agar bisa menjelaskan solusi dari masalah yang mereka temukan dengan menggunakan bahasa mereka sendiri.

Saat menerapkan model *Problem Based Learning* siswa dibagi di beberapa kelompok dan berdiskusi untuk menyelesaikan berbagai persoalan matematika. Dimana kelompok tersebut beranggotakan empat sampai lima orang dengan kemampuan akademik yang berbeda dan penentuan kelompok dibantu oleh guru mata pelajaran matematika. Saat belajar, peserta didik diberikan LKPD melalui *WhatsApp Group* yang berisikan pertanyaan-pertanyaan dan latihan soal yang menuntun peserta didik untuk memahami kemampuan komunikasi matematis. Pengerjaan LKPD dilakukan dengan cara berdiskusi di dalam *WhatsApp Group* dan nantinya kelompok yang terpilih akan membacakan hasil diskusinya melalui *Zoom*.

Model *Problem Based Learning* terdiri dari 5 tahapan yaitu mengorientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasi peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengalihbahasakan proses pemecahan masalah. Kegiatan pembelajaran diawali dengan pemberian masalah, diberikan kesempatan melakukan penyelidikan agar menyelesaikan permasalahan tersebut. Pada tahap mengorientasi peserta didik terhadap masalah, pendidik memberikan LKPD yang berisikan masalah mengenai materi statistika dan motivasi peserta didik untuk terlibat langsung pada pembelajaran yang berisi soal-soal pemecahan masalah. Tahap ini mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik, dimana proses tersebut mampu membuat peserta didik mengeluarkan ide-ide untuk mencari penyelesaian dari permasalahan yang diberikan.

Selanjutnya yaitu megorganisasi peserta didik untuk belajar, gruu meminta peserta didik untuk memahami masalah yang diberikan mengenai materi yang dipelajari dan mmberikan kesempatan terhadap mereka untuk menanyakan mengenai hal yang tidak dipahami dari masalah tersebut. Selanjutnya, peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing untuk meyelesaikan masalah yang diberikan dan mengkomunikasikan penyelesaian masalah tersebut kepada teman kelompoknya melalui *WhatsApp Group*.

Tahap selanjutnya adalah membantu penyelidikan individu ataupun kelompok, pendidik mmberikan bimbingan dan pertolongan pada pesertadidik untuk menggumpulkan informasi yang sesuaiuntuk mencari penjelasan dan solusi dari masalah yang dihadapi.

Sehingga, peserta didik bisa mengungkapkan dan mengkomunikasikan pemikirannya kepada teman kelompok dan pendidik.

Tahap keempat adalah mengembangkan dan menyajikan hasil karya, pendidik menunjuk salah satu kelompok untuk menjelaskan jawaban LKPD dari hasil kerja kelompoknya. Sehingga, peserta didik dapat mengungkapkan hasil diskusi kelompoknya kepada kelompok lain dan pendidik. Peserta didik dituntut untuk berkomunikasi saat berdiskusi dan mempresentasikan hasil karyanya kepada teman dan pendidik sehingga kemampuan komunikasi akan meningkat.

Tahap menganalisis dan mengavaliasi proses pemecahanmasalah, pendidik bersama siswa berdiskusi bersama-sama mengenai hasil jawaban LKPD dengan tujuan untuk menemukan solusi yang benar. Pendidik memberikan penguatan terhadap pembahasan LKPD, sehingga peserta didik memperoleh kesimpulan yang benar dari hasil diskusi tersebut.

Berdasarkan pembahasan di atas, secara keseluruhan dilihat kemampuan komunikasi matematis peserta didik secara umum baik dan terjadi peningkatan. Peningkatan yang terjadi dikarenakan proses pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini sangat mendukung penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmalia di tahun 2020. Rahmalia memberikan kesimpulan bahwa *Problem Based Learning* bias digunakan sebagai model pembelajaran yang bisa meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik [5]. Oleh karena itu, melalui model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik.

Selama penelitian, ada beberapa kendala yang penulis hadapi dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Adanya penyebaran Covid-19 membuat penelitian yang seharusnya dilaksanakan di sekolah secara langsung dan tatap muka menjadi penelitian yang dilaksanakan secara daring (*online*). Hal ini dikarenakan pelaksanaan pembelajaran di rumah bertujuan guna mencegah penyebaran virus Covid-19 di sekolah. Selama penelitian daring ada beberapa kendala yang penulis hadapi.

Salah satu kendala yang penulis hadapi yaitu dari segi waktu. Pada proses pembelajaran ada beberapa peserta didik di kelas subjek yang telat dan tidak mengikuti proses pembelajaran. Alasan peserta didik yang telat dan tidak mengikuti proses pembelajaran adalah karena terkendala dengan jaringan dan paket data sebagai media yang membantu untuk pelaksanaan pembelajaran. Ada juga peserta didik yang tidak memberikan kabar atau alasan tidak mengikuti pembelajaran secara daring. Untuk kelas subjek, penelitian dilaksanakan setiap Rabu jam pertama sampai jam keempat. Durasi pelajaran untuk satu jam pelajaran adalah 30 menit. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran khususnya pada model yang penulis

terapkan tidak cukup karena membutuhkan waktu lebih, khususnya pada proses diskusi.

Dalam pelaksanaan pembelajaran secara daring penulis tidak dapat mengawasi pesertadidik dalam menjawab soal pada LKPD dan tes kemampuan komunikasi matematis. Hal ini berdampak pada banyaknya jawaban pesertadidik yang sama dengan pesertadidik lain. Kendala lain yang dihadapi penulis pada setiap pertemuan adalah masih ada pesertadidik yang masih belum serius dalam mengikuti proses pembelajaran yang dilaksanakan.

Itulah beberapa kendala yang ditemukan selama penelitian secara daring untuk menerapkan model *Problem Based Learning* selama proses pembelajaran di rumah untuk mendukung anjuran pemerintah dalam menghilangkan rantai penyebaran Covid-19 di lingkungan sekolah.

SIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, bisa disimpulkan bahwa hasil tes dari setiap indikator kemampuan komunikasi matematis menunjukkan bahwa:

1. Indikator menjelaskan jawaban dengan menggunakan bahasa sendiri diperoleh rata-rata skor yaitu 2,73 dengan kategori cukup memuaskan.
2. Indikator menjelaskan ide dan situasi dari permasalahan matematika dalam bentuk gambar yaitu 2,73 dengan kategori cukup memuaskan.
3. Pada indikator menyatakan konsep matematika dengan cara menggunakan bahasa atau simbol matematika yaitu 2,47 dengan kategori cukup memuaskan.

Pada tes bisa dilihat bahwa rata-rata skor per indikator kemampuan komunikasi matematis peserta didik masuk kategori cukup memuaskan. Ini berarti bahwa peserta didik telah mampu memahami statistika dengan cukup baik. Dengan keseluruhan, diperoleh rata-rata pada kelas subjek yaitu 7,94 selanjutnya dikualifikasi sehingga diperoleh kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang menerapkan model *Problem Based Learning* masuk kategori tinggi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji beserta syukur atas rahmat dan karunia yang diberikan oleh Allah SWT yang telah meridhai dan memberikan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan artikel ini. Teristimewa kepada Mama, Papa, dan adik tercinta yang telah memberikan doa, motivasi dan dukungan. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada dosen pembimbing, dosen pengaji dan dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP yang turut membantu dan memberikan bantuan selama ini.

REFERENSI

- [1] Mahmudi, Ali. 2009. Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika. Yogyakarta. *Jurnal MIPMIPA UNHALU* Vol 8 No 1.
- [2] Fathurrohman, M. 2016. *Model-model Pembelajaran Inovatif. Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- [3] Sufi, L. F. 2016. Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Vol 1, 260-267.
- [4] Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta.
- [5] Rahmalia, Rianti., Hajidin., & Ansari, B. I. 2020. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Melalui Model *Problem Based Learning*. *Jurnal Numeracy* Vo 7 No 1.