

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Setiap individu dapat mengembangkan potensi dan keterampilan yang ada pada dirinya melalui pendidikan, pendidikan berperan penting dalam kehidupan. Hal ini tertulis pada Permendikbud tahun 2016 nomor 21 menyebutkan tujuan pendidikan nasional yaitu untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.¹ Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut maka diperlukan adanya pembelajaran, salah satunya adalah pembelajaran matematika.

Matematika sebagai bidang studi yang memiliki peranan penting dalam dunia Pendidikan, terbukti matematika diajarkan pada siswa mulai jenjang dasar hingga perguruan tinggi untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Lebih jelas lagi menyebutkan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan pada semua siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan kolaborasi.² Rizal berpendapat sebagaimana yang dikutip oleh Rianto terkait tujuan pembelajaran matematika disekolah yaitu agar siswa mampu memiliki

¹ Permendikbud, “Permendikbud RI Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar Dan Menengah,” *JDIH Kemendikbud*, 2016, 1–168.

² Rahmy Zulmaulida et al, 2021. *Problematika Pembelajaran Matematika* (Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021).

kemampuan sebagai berikut; (1) kemampuan menggunakan penalaran pada pola dan sifat, (2) kemampuan memecahkan masalah yang terdiri dari memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (3) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram ataupun media lain, (4) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika.³ Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika.

Kemampuan komunikasi matematis adalah bagian penting pada kurikulum matematika dan bagi siswa untuk mempelajari ide matematika. Menurut pendapat Dadang, kemampuan komunikasi matematis adalah adalah sarana bagi siswa untuk menyampaikan ide dan gagasan mereka, situasi untuk merefleksikan pemahaman matematika secara lisan, tulisan dan simbol matematika untuk menyelesaikan masalah matematis.⁴ Sejalan dengan yang diungkapkan oleh Agustina kemampuan komunikasi matematis penting bagi siswa dalam mengembangkan cara berfikir matematis, menalar serta dapat mengekspresikan ide-ide matematika.⁵

³ Rinto Siswondo and Lasia Agustina, "Penerapan Strategi Pembelajaran Ekspositori Untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran Matematika," *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2021): 33–40.

⁴ Dadang Rahman Munandar, "Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal Educatio Fkip Unma* 9, no. 2 (2023): 1100–1107, <https://doi.org/https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.5049>.

⁵ Agustina Agustina, Desty Septianawati, and Yumi Sarassanti, "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik

Dengan kemampuan komunikasi matematis yang baik, siswa akan lebih mudah memahami konsep, ide dan tantangan yang muncul dalam memecahkan soal-soal matematika.⁶

Meninjau pentingnya kemampuan komunikasi matematis ini, seharusnya guru sebagai pelaksana pembelajaran di kelas mampu membangun kemampuan komunikasi matematis siswanya. Komunikasi matematis yang dimiliki siswa berperan penting dalam sejauh mana mereka dapat menyelesaikan berbagai permasalahan matematika. Seseorang dikatakan memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik adalah yang memenuhi indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis seperti yang dijelaskan oleh Sumarmo indikator kemampuan komunikasi matematis antar lain: (a) menyatakan benda nyata kedalam bentuk model matematika, (b) menjelaskan model dan ide matematika dalam bahasa biasa, (c) membuat pertanyaan matematika, (d) membaca dengan pemahaman, (e) membuat konjektur menyusun dugaan, serta argumen dan membuat generalisasi.⁷ Hal serupa jug adiungkapkan oleh Putri Madhavia dkk indikator kemampuan komunikasi matematis tertulis terdiri dari: (a) Menulis, menjelaskan ide atau situasi dari suatu gambar atau

Materi Barisan Dan Deret,” *Al-'Adad: Jurnal Tadris Matematika* 3, no. 2 (2024): 227–242, <https://doi.org/https://doi.org/10.24260/add.v3i2.3491>.

⁶ Mirna Mirna et al., “Analisis Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Penerapan Model Problem Based Learning,” *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2023): 645–657.

⁷ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, and Utari Sumarmo, “Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa,” *Bandung: Refika Aditama* 7 (2017): 2017.

grafik dengan kata-kata sendiri dalam bentuk tulisan, (b) Menggambar, menyatakan suatu situasi dengan gambar atau grafik, (c) Ekspresi Matematika, menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk model matematika.⁸ Namun, pada kenyataannya kemampuan komunikasi siswa masih tergolong cukup rendah.

Rendahnya kemampuan komunikasi siswa dapat dilihat dari survei terakhir pada *Program for International Student Assessment (PISA) 2022* yang dimuat pada laman Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, peringkat Indonesia naik 5 posisi dibandingkan survei sebelumnya namun terdapat penurunan skor sebanyak 12 point.⁹ Pada tahun 2022 skor rata-rata matematika adalah 371 dan skor pada tahun 2018 yaitu 379 dari skor rata-rata matematika tiap negara adalah 489. Diperkuat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurlaila, rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa ditemukan masih banyak siswa yang salah dalam menyelesaikan soal matematika khususnya pada pokok bahasan bangun ruang yang ditunjukan dari hasil perhitungan kelima indikator kemampuan komunikasi matematis dengan

⁸ Putri Madhavia, Atma Murni, and Shatta Saragih, "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP Kabupaten Kuantan Singingi," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2020): 39–45, <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.357>.

⁹ Pengelola Siaran Pers, "Peringkat Indonesia Pada PISA 2022 Naik 5-6 Posisi Dibanding 2018," Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2023, <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2023/12/peringkat-indonesia-pada-pisa-2022-naik-56-posisi-dibanding-2018>.

Microsoft Exel dibawah 50% yaitu 44%.¹⁰ Hal serupa juga ditemukan oleh penulis pada hasil observasi langsung di SD Negeri Padek 2, ditemukan masih banyak siswa yang belum menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang baik hal ini dilihat dari siswa yang pasif dalam proses pembelajaran matematika, siswa juga kesulitan dalam mengartikan soal kedalam bentuk gambar, selain itu siswa juga tidak menuliskan diketahui, ditanya dan dijawab pada setiap soal matematika.

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan komunikasi matematis adalah kurang aktifnya siswa dalam kegiatan pembelajaran, siswa hanya menunggu dan menerima pembelajaran dari guru serta faktor internal siswa yang cenderung membutuhkan bantuan alat peraga atau pengalaman konkret. Maka dari itu diperlukan inovasi model pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Salah satunya melalui model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Menurut pendapat Triono model pembelajaran berbasis masalah merupakan sebuah model pembelajaran kooperatif yang mengharuskan siswa untuk ikut aktif dan saling mendukung dan

¹⁰ Siti Nurlaila, Ratna Sariningsih, and Rippi Maya, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp Terhadap Soal-Soal Bangun Ruang Sisi Datar," *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 1, no. 6 (2018): 1113–20, <https://doi.org/https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i6.p1113-1120>.

membantu sesama teman dalam proses pembelajaran dengan eksplorasi dan pengalaman nyata.¹¹

Penelitian yang dilakukan oleh Amalina dengan sampel kelas VIII SMP Negeri hasil menyimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.¹² Hal serupa juga dilakukan oleh Jodi Faerus yang melakukan penelitian terkait “Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas V SDN Kuken” hasilnya menunjukkan model *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V SDN Kuken.¹³ Namun tidak ditemukan dalam penelitian lain yang menguji terkait pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas rendah khususnya kelas III Sekolah Dasar. Oleh sebab itu perlu dilakukan pengujian atau eksperimen untuk mengetahui bagaimana pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada mata pelajaran matematika siswa kelas III Sekolah Dasar. Pembelajaran

¹¹ Triono Djononiarjo, “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar. Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal, 5 (1), 39–46,” 2020, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.37905/aksara.5.1.39-46.2019>.

¹² A H Amalina Hafidloh, M Coesamin, and Widyastuti Widyastuti, “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa,” *Jurnal Pendidikan Matematika Unila* 8, no. 3 (2020): 182–92.

¹³ M Jodi Faerus Abadi, Moh Irawan Zain, and Muhammad Turmuzi, “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas V SDN Kuken,” *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 1 (2024): 405–11, <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jipp.v9i1.2026>.

berbasis masalah mengintegrasikan proses pembelajaran melalui beberapa sintak pembelajaran yang menuntut siswa aktif, kolaboratif dan memahami masalah yang disajikan sehingga siswa dapat mengeksplorasi dirinya melalui diskusi kelompok. hal ini selaras dengan tahap perkembangan dan karakteristik siswa kelas III Sekolah Dasar yang memiliki rasa ingin tahu tinggi dan senang belajar melalui eksplorasi serta pengalaman nyata.¹⁴ Maka dari itu perlu dilakukan pengujian secara empiris terkait pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

B. Identifikasi Masalah

Mengacu pada latar belakang yang telah di uraikan diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Hasil observasi menunjukan bahwa beberapa siswa masih kesulitan dalam memahami konsep dan ide-ide matematika
2. Siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran.
3. Pembelajaran bilangan cacah masih dianggap sulit.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka peneliti membuat batasan masalah sebagai berikut:

¹⁴ Muhammad Muis, 2019. *Model Pembelajaran Berbasis Masalah: Teori Dan Penerapannya* (Caremedia Communication, 2019).

1. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Padek 2 pada mata pelajaran matematika dengan materi bilangan cacah
2. Teori kemampuan komunikasi matematis yang digunakan adalah teori Putri Madhavia dan T. Haris Multazam.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka peneliti membuat rumusan masalah yaitu “Bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan komunikasi matematis pada mata pelajaran matematika siswa kelas III SD Negeri Padek 2?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian yaitu:

Untuk mendeskripsikan pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan komunikasi matematis pada mata pelajaran matematika siswa kelas III SD Negeri Padek 2

F. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian di atas, maka manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian Ini terdiri dari manfaat teoritis dan praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan berharga dalam upaya untuk mengembangkan konsep, strategi dan model pembelajaran serta salah satu landasan teori bagi penelitian selanjutnya atau penelitian lain yang terkait dengan hubungan antara penerapan model pembelajaran berbasis masalah dengan kemampuan komunikasi matematis.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Manfaat praktis bagi siswa dengan adanya penggunaan model pembelajaran berbasis masalah ini dapat memberikan dorongan serta pengalaman baru bagi siswa untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran matematika.

b. Bagi guru

Manfaat praktis bagi guru dengan adanya penggunaan model pembelajaran berbasis masalah memberikan alternatif bagi model pembelajaran matematika untuk mencapai tujuan pembelajaran.

c. Bagi peneliti

Manfaat praktis bagi peneliti dengan adanya penelitian ini sebagai bahan referensi bagi pembaca atau peneliti lain yang

ingin melakukan penelitian sejenis dengan variabel yang berbeda.