

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia tidak pernah lepas dari peran penting matematika baik perkembangan teknologi, industri, ekonomi, maupun politik. Hampir semua bidang membutuhkan perkembangan matematika sehingga matematika memiliki hubungan yang istimewa dengan dunia dari segala aspek kehidupan. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa setiap orang memerlukan matematika dalam berbagai bentuk ataupun karakteristik sesuai dengan kebutuhannya.¹ Berdasarkan Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Sistem Pendidikan Nasional pasal 37 mengemukakan bahwa matematika yaitu suatu mata pelajaran wajib bagi siswa SD, SMP, dan SMA.²

Standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mata pelajaran matematika (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tanggal 23 Mei 2006 tentang Standar Isi) disebutkan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah supaya siswa memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Tujuan permendiknas ini, sejalan dengan tujuana umum

¹Jonathan Simanjuntak, dkk, "Perkembangan Matematika dan Pendidikan Matematika di Indonesia Berdasarkan Filosofi," *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied* 2, no. 2 (2021), 33.

²Abdul Halim Fathani, "Pengembangan Literasi Matematika Sekolah Dalam Perspektif Multiple Intelligences," *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika* 4, no. 2 (2016), 136.

pembelajaran matematika yang dirumuskan *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) (2000), salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut NCTM adalah belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*).³ Oleh karena itu, kemampuan siswa dalam melakukan komunikasi matematis menjadi hal yang perlu diperhatikan sebagai bagian dari hasil akhir pembelajaran. Di tingkat nasional, penilaian akhir pelajaran matematika dilakukan menggunakan standar Ujian Nasional (UN), meskipun ada wacana Menteri Pendidikan dan Budaya, Nadiem Makarim ingin menghapuskan Ujian Nasional pada tahun 2020. Namun, ditingkat internasional untuk penilaian matematika dan sains siswa dilakukan menggunakan *Program for International Student Assessment* (PISA).⁴

PISA (*the programme for international student assessment*) merupakan program untuk mengukur prestasi bagi anak usia 15 tahun pada bidang kemampuan matematika, sains dan literasi membaca. Penilaian yang dilakukan oleh PISA dilakukan tiap 3 (tiga) tahun sekali dengan fokus pada pendidikan suatu negara. Indonesia sejak tahun 2000 telah memberikan PISA ruang untuk mengevaluasi hasil capaian belajar siswa usia 15 tahun sebagai refleksi dari kebijakan pendidikan era keterbukaan (*globalisasi*) saat itu. Hasil asesmen yang dikeluarkan oleh PISA setiap tiga tahun memiliki dampak bagi negara-negara yang ikut dalam penilaian yaitu jika hasilnya baik berarti pendidikan di negara tersebut berada pada level pasar global atau negara tersebut memiliki standar pendidikan yang sesuai dengan

³Hodiyanto, "Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika," *AdMathEdu: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika, dan Matematika Terapan* 7, no. 1 (2017), 10.

⁴Abdul Halim Fathani, "Pengembangan Literasi Matematika Sekolah...,136.

kebutuhan pasar internasional. Sebaliknya apabila negara memiliki hasil penilaian di bawah rata-rata dan menempati level bawah maka kualitas pendidikan di negara tersebut berada di bawah standar kebutuhan pasar global dan negara harus segera membenahi sistem pendidikannya.⁵

Berdasarkan *Programme International Student Assessment* pada tahun 2022 yang diterbitkan oleh OECD, *that the level of mathematics ability of students in Indonesia is declining. PISA concludes that mathematical ability is with the ability to formulate, apply, and model mathematics in various contexts. Furthermore, PISA divides mathematical skills into eight levels, starting from the highest levels 6, 5, 4, 3, 2, 1a, 1b, to 1c.* Berdasarkan hasil survey PISA Pada tahun 2022 pelajar Indonesia memperoleh skor kemampuan matematika sebesar 366 poin, yang artinya terdapat penurunan dibanding dari hasil penilaian PISA pada tahun 2015-2018. Dengan perolehan skor 366 pada tahun 2022 menunjukkan bahwa kemampuan matematika pelajar Indonesia masuk ke level 1a yang menunjukkan bahwa secara keseluruhan pelajar Indonesia hanya mampu memecahkan permasalahan matematis dengan konteks sederhana, terdefinisi dengan jelas dengan informasi matematis yang sudah disediakan. Pelajar Indonesia dengan kemampuan matematika level 1a juga dapat memecahkan masalah matematika yang biasanya melibatkan bilangan bulat dengan menggunakan algoritma sederhana, rumus, dan prosedur dasar.

⁵La Hewi dan Muh. Saleh, "Refleksi Hasil PISA (*The Programme for International Student Assessment*): Upaya Perbaikan Bertumpu pada Pendidikan Anak Usia Dini," *Jurnal Golden Age* 4, no. 1 (2020), 31-32.

Namun belum mampu berpikir kreatif serta mengkomunikasikan seluruh konsep matematika untuk memecahkan resolusi pada masalah yang lebih rumit.⁶

Kemampuan matematika sesuai laporan PISA 2006 adalah kemampuan individu untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Kemampuan ini mencakup penalaran matematis dan kemampuan menggunakan konsep matematika, prosedur, fakta dan fungsi matematika untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena.⁷ Sehingga berbagai kemampuan tersebut diatas termasuk dari salah satu dari standar proses pembelajaran matematika yang dinyatakan oleh NCTM yakni kemampuan komunikasi matematis.

Kemampuan komunikasi matematis merupakan merupakan salah satu kemampuan matematika yang terdapat pada kurikulum matematika sekolah dan bagian dari standar proses pembelajaran matematika. Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan untuk mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau mengekspresikan konsep matematika untuk memperjelas keadaan atau masalah dan memiliki sikap ingin tahu, motivasi, serta perhatian, percaya diri dan menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan serta mampu memecahkan masalah matematis dalam kehidupan nyata. Kemampuan komunikasi matematika sejalan dengan hakikat matematika sebagai

⁶ “PISA 2022: Kemampuan Matematika Pelajar Indonesia Turun,” accessed May 3, 2024, <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2024/01/25/pisa-2022-kemampuan-matematika-pelajar-indonesia-turun>.

⁷Hujjatul Muslimah dan Heni Pujiastuti, “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berbentuk Soal Cerita,” *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains* 8, no. 1 (2020), 37.

bahasa dan simbol yang efisien, padat makna, memiliki keteraturan yang indah dan kemampuan analisis, bersifat menyeluruh dan mudah dipahami oleh orang lain dimanapun dan kapanpun, selain itu juga matematika sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan berbagai konteks permasalahan ilmu pengetahuan lain.⁸

Menurut Baroody tujuan kemampuan komunikasi matematis yakni bahwa matematika memiliki nilai yang tidak terbatas untuk menjelaskan berbagai ide secara jelas, teliti dan tepat dan dalam proses belajar mengajar matematika kemampuan komunikasi matematika sangat digunakan sebagai bentuk interaksi antara siswa dan guru, antara siswa dengan siswa, antara media pembelajaran matematika dan siswa sehingga dapat memajukan potensi siswa.⁹

Kompetensi berkomunikasi dapat ditumbuhkan dengan menggunakan soal PISA, karena komunikasi merupakan bagian yang sangat penting dalam matematika dan pendidikan matematika untuk cara berbagi ide dan memperjelas pemahaman, melalui komunikasi ide dapat dicerminkan, diperbaiki, didiskusikan, dan dikembangkan.¹⁰ Kemampuan komunikasi matematis merupakan kesanggupan seorang siswa untuk dapat menyatakan dan menafsirkan gagasan matematika secara lisan, tertulis, atau mendemonstrasikan apa yang ada dalam soal matematika.¹¹

⁸ Windi Rahmana Putri, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi Covid 19 Pada Kelas XI SMA Cerdas Murni Kabupaten Deli Serdang 2020-2021," *Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sumatera Utara*, 2021, 5.

⁹ Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penelitian Pembelajaran Matematika*, (Bandung:PT Refika Aditama, 2016), 29-30.

¹⁰ Sitti Zuhairah Thalbah, Hamzah Upu, dan Awi Dassa, "Eksplorasi Komunikasi dan Penalaran Matematika dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Siswa Kelas VIII SMP Pesantren Immim Putra Makassar," *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran 1*, no. 1 (2013), 20.

¹¹ Devi Mardhiyanti, Ratu Ilma, dan Nila Kesumawati, "Pengembangan Soal Matematika Model Pisa Untuk Mengukur Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Matematika 5*, no. 1 (2011), 3.

PISA dalam hal ini, dapat digunakan sebagai salah satu alat untuk mengukur tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa.

Kurikulum 2013 yang membuat siswa yang harus lebih aktif dan mempunyai penalaran bagus sehingga tercipta siswa dengan prestasi baik dan PISA yang menguji tingkat literasi matematika siswa merupakan dua hal yang saling menguatkan. Konklusi ini diambil dengan melihat peningkatan point Indonesia dalam bidang matematika sejak diterapkannya kurikulum 2013 meski peringkatnya turun. Hal seperti itu dipengaruhi beberapa faktor antara lain:

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah *non-routin* atau level tingkat tinggi.
2. Sistem evaluasi di Indonesia hanya menggunakan level rendah.
3. Siswa sering mengerjakan soal matematika formal di kelas seperti rumus formal dengan tidak mengetahui bagaimana cara memperoleh rumus tersebut.
4. Minimnya soal-soal tentang PISA yang berbahasa Indonesia.¹²

Berdasarkan informasi yang didapat dari guru mata pelajaran matematika terkait tingkat kemampuan komunikasi matematis yang terlihat pada nilai ulangan semester ganjil siswa kelas VIII SMPN 23 Banjarmasin tahun ajaran 2020/2021 disimpulkan mendapatkan nilai bervariasi. Nilai matematika siswa kelas VIII SMPN 23 Banjarmasin tahun ajaran 2020/2021 dapat dilihat pada tabel berikut.

¹²Ade Tutty R Rosa, "Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pengembangan Soal Matematika Model PISA," *Jurnal Ilmiah Kopertis Wilayah IV Universitas Islam Nusantara* 2, no. 2 (2017), 207.

Tabel 1.1 Nilai UAS Kelas VIII SMPN 23 Banjarmasin tahun ajaran 2020/2021

Nilai Matematika siswa	Kategori	Persentase
Nilai < 29	Rendah	67,7%
29 < Nilai < 69	Sedang	16,7%
Nilai > 69	Tinggi	16,7%

Sumber: Guru Matematika Kelas VIII SMPN 23 Banjarmasin

Berdasarkan tabel 1.1 di atas menerangkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan kategori rendah sebesar 67,7 %, kategori sedang sebesar 16,7 %, dan kategori tinggi sebesar 16,7%. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar matematika kelas VIII SMPN 23 Banjarmasin tahun ajaran 2020/2021 masih dikatakan pada kategori rendah dengan jumlah persentase 67,7%. Berdasarkan informasi yang didapatkan bahwasaya siswa kesulitan dalam memahami simbol matematika, mengingat rumus dalam matematika, serta keterbatasan dalam memecahkan soal matematika baik dalam memodelkan permasalahan ke dalam bentuk masalah matematika, keterbatasan dalam menyimpulkan serta penyelesaian secara matematis. Beberapa masalah siswa yang didapatkan di lapangan menunjukkan bahwa kurangnya kemampuan komunikasi matematis pada siswa sehingga mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan soal ulangan semester dan menyebabkan rendahnya tingkat hasil belajar siswa.

Penelitian ini akan menganalisis kemampuan komunikasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal matematika bertipe PISA sehingga mampu menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematika merupakan bagian esensia dalam pembelajaran matematika dan merupakan standar proses pembelajaran matematika sebagaimana yang telah dinyatakan oleh NCTM.

Komunikasi dalam matematika biasanya diwujudkan melalui soal cerita yang dalam penyelesaiannya terlebih dulu siswa harus dapat memahami isi soal cerita tersebut, setelah itu menarik kesimpulan objek-objek yang harus dipecahkan dan memisalkannya dengan simbol-simbol matematika, sampai pada tahap akhir yaitu penyelesaian, seperti kemampuan berpikir kritis siswa mampu menyelesaikan masalah dengan beberapa interpretasi melalui eksplorasi suatu masalah, menangkap masalah sebagai tanggapan terhadap suatu situasi, dan mengemukakan pendapat dirinya sendiri,¹³ untuk dapat menyelesaikan soal cerita tidak semudah mengerjakan soal yang sudah berbentuk simbol. Dalam pengerjaannya siswa dituntut untuk bisa mengubah kalimat matematika menjadi simbol matematika, untuk itulah kemampuan komunikasi matematika sangat penting.¹⁴

SMPN 23 Banjarmasin adalah salah satu sekolah yang tergolong baru karena didirikan tahun 2003. Walaupun baru, fasilitas belajar yang ada di SMPN 23 Banjarmasin mendukung untuk terlaksananya proses belajar mengajar dan kondisi sarana dan prasarana tersebut dalam keadaan baik. Namun dilihat dari segi proses pembelajaran sebagaimana yang telah dinyatakan oleh wakasek kurikulum SMPN 23 Banjarmasin masih dalam kategori berkembang. Sebagai salah satu sekolah yang tergolong baru, peneliti melakukan penelitian untuk mengukur tingkat kemampuan komunikasi matematika yang membahas terkait pengetahuan siswa

¹³Mujib, "Mengembangkan Kemampuan Berfikir Kritis Melalui Metode Pembelajaran Improve," *Aljabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016), 169.

¹⁴Rika Saliha Setia Dewi Astuti, "Pengembangan Soal Matematika Model Pisa Untuk Mengukur Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX SMP Negeri 4 Bandar Lampung," *Skripsi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung* (2018), 6.

khususnya di mata pelajaran matematika apakah baik seperti sekolah-sekolah maju dan favorit lainnya atau kategori cukup sejalan usia sekolah dan sistem pembelajaran yang masih berkembang di SMPN 23 Banjarmasin. Salah satu materi matematika pada kelas VIII yang dinyatakan sulit dipahami berdasarkan hasil wawancara dan observasi yakni materi pola bilangan, bidang kartesius, relasi, dan fungsi, materi ini adalah materi yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa.

Berdasarkan analisis kondisi ideal dan faktual yang terjadi di SMPN 23 Banjarmasin tahun ajaran 2020/2021, bahwa hasil belajar siswa dari nilai ulangan semester ganjil menunjukkan bahwa memiliki rata-rata sebesar 28,67 dengan kategori rendah. Sejalan dengan hasil survey PISA yang diterbitkan oleh OECD yang menyatakan bahwa kemampuan matematis siswa diantaranya kemampuan koneksi matematis siswa di Indonesia dalam kategori 1a yang artinya berada pada kategori rendah.

Dengan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk membuat judul **Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 23 Banjarmasin dalam Menyelesaikan Soal Matematika Model PISA pada Materi Pola Bilangan, Bidang Kartesius, Relasi dan Fungsi Tahun Ajaran 2020/2021.**

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menyelesaikan soal matematika model PISA pada materi pola bilangan?
2. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menyelesaikan soal matematika model PISA pada materi bidang kartesius?
3. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menyelesaikan soal matematika model PISA pada materi relasi dan fungsi?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menyelesaikan soal matematika model PISA pada materi pola bilangan.
2. Mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menyelesaikan soal matematika model PISA pada materi bidang kartesius
3. Mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menyelesaikan soal matematika model PISA pada materi relasi dan fungsi.

D. Signifikansi Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa dan guru.

1. Manfaat bagi siswa
 - a. Melatih siswa mengerjakan soal-soal yang lebih menantang sehingga bisa meningkatkan kompetensi siswa.
 - b. Menjadi pengalaman saat mengerjakan soal PISA yang membahas tentang kehidupan sehari-hari.

c. Mengetahui kemampuan komunikasi matematika siswa SMPN 23 Banjarmasin

2. Manfaat bagi guru

- a. Menambah perbendaharaan soal-soal model PISA.
- b. Dapat mengapresiasi dalam perbaikan evaluasi pembelajaran, dan sebagai alternatif dalam memperkaya variasi soal sehingga dapat digunakan untuk melatih kemampuan siswa.

E. Definisi Operasional

1. Kemampuan komunikasi matematis

merupakan kemampuan berkomunikasi yang meliputi kegiatan dalam penggunaan keahlian menulis, menyimak, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide, simbol, istilah serta informasi matematika yang diamati melalui proses mendengar, mempresentasi, dan diskusi.

2. Model PISA

Program for International Student Assessment (PISA) yaitu suatu bentuk penilaian kemampuan dan pengetahuan yang dirancang untuk siswa usia 15 tahun. PISA berasal dari rencana *Economic Coperational Development (OECD)* yang dimulai tahun 2000 dan dilaksanakan 3 tahun sekali untuk tes kelas internasional yang mengukur tiga literasi kemampuan yakni membaca (*reading literacy*), matematika (*mathematical literacy*) dan sains (*scientific literacy*).

3. Pola bilangan

merupakan susunan angka-angka yang membentuk pola tertentu, misalnya segitiga, garis lurus, persegi dan lain-lain.

4. Bidang kartesius

merupakan suatu bidang datar yang terdiri atas dua sumbu koordinat yang saling tegak lurus, yaitu sumbu mendatar dan sumbu tegak.

5. Relasi dan fungsi

Merupakan hubungan antara suatu anggota himpunan dengan anggota himpunan lainnya. Himpunan A dan himpunan B dikatakan memiliki relasi jika ada anggota himpunan yang saling berpasangan. Sedangkan fungsi merupakan relasi dari himpunan A ke himpunan B, jika setiap anggota himpunan A berpasangan tepat satu dengan anggota himpunan B.

F. Penelitian Terdahulu

Ada tiga penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Ketiga penelitian dipilih oleh peneliti berdasarkan adanya kesamaan penelitian. Berikut ketiga penelitian yang relevan dengan penelitian ini:

1. Skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII MTs Darul Hikmah Pamulang pada Materi Segiempat dan Segitiga” yang ditulis oleh Fajria Whardani (2016). Pada penelitian ini, kemampuan matematika siswa yang akan diteliti dibatasi pada indikator komunikasi matematis menurut Gusni Satriawati, yaitu *written text*, *drawing*, dan *mathematical expression*. Hasil penelitian mengungkapkan

bahwa secara kuantitatif tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa yang dikategorikan rendah sebanyak 9%, kategori sedang sebanyak 57%, dan untuk kategori tinggi sebanyak 34%. Terdapat beberapa faktor yang sama yang mempengaruhi tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa diantaranya siswa masih sulit untuk memberikan alasan untuk jawabannya, siswa masih sulit membuat gambar dan mengekspresikan peristiwa sehari-hari ke dalam bahasa atau simbol matematik. Penelitian ini memiliki kesamaan tujuan yaitu untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematika siswa dengan objek siswa kelas menengah pertama atau sederajat. Kesamaan ini dapat terjadi karena materi uji yang diberikan kepada siswa memiliki tipe soal dengan standar yang sama yaitu PISA. Adapun perbedaannya terdapat pada pemilihan kelas dan materi soal yang akan diujikan. Skripsi ini berasal dari Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

2. Skripsi yang ditulis oleh Bhekti Tulus Martani pada tahun 2016 dengan judul “Pengembangan Soal Model PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada Konten *Quantity* untuk Mengukur Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas IX SMP Negeri Jatiroto”. Secara keseluruhan penelitian ini menghasilkan nilai rata-rata kemampuan penalaran matematis 68,3 termasuk pada katagori kemampuan penalaran matematis yang baik, walaupun masih ada siswa yang memiliki penalaran matematis cukup dan kurang baik. Dalam penelitian ini mempunyai kesamaan yaitu sama-sama mengembangkan soal PISA. Adapun untuk

perbedaan penelitian terdapat informasi yang dicari, skripsi yang ditulis oleh Bhekti Tulus Martani meneliti informasi tentang variabel kemampuan penalaran matematis sedangkan peneliti meneliti mengenai variabel kemampuan komunikasi matematika.

3. Jurnal penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bertipe PISA” yang ditulis oleh Eka Rahmawati, Annajmi, dan Hardianto pada tahun 2016. Penelitian ini menunjukkan bahwa masih kurangnya kemampuan matematis siswa dalam menyelesaikan soal PISA pada level 1. Pada level kemampuan matematis di level 2 lebih dari 50% siswa yang dapat menjawab dengan benar. Pada level kemampuan matematis dalam level 3 hanya terdapat 50% siswa saja yang dapat mengerjakannya dengan benar. Pada level kemampuan matematis dalam level 4 hanya 2 siswa saja yang dapat menyelesaikannya, pada level kemampuan matematis ini berarti siswa masih belum mampu untuk dapat bekerja secara efektif. Pada level kemampuan matematis pada level 5 siswa masih tidak mampu mengerjakannya. Pada level kemampuan matematis pada level 6 siswa masih kurang mampu untuk menggunakan penalarannya. Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama mengkaji soal PISA, sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini dilakukan dengan menganalisis kemampuan penyelesaian soal matematika secara umum, sedangkan penelitian yang peneliti lakukan dikhususkan untuk meneliti kemampuan komunikasi matematika siswa.

Ketiga penelitian yang relevan di atas masing-masing memiliki keterkaitan dengan penelitian ini. Adanya beberapa hal yang sama membuat peneliti menjadi tertarik dengan ketiga penelitian relevan di atas. Penelitian-penelitian yang relevan di atas membahas mengenai soal model PISA, baik pengembangannya atau analisis kualitasnya, sehingga peneliti menjadikan penelitian tersebut sebagai dasar bagi penyusunan penelitian yang berjudul **Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 23 Banjarmasin dalam Menyelesaikan Soal Matematika Model PISA pada Materi Pola Bilangan, Bidang Kartesius, Relasi dan Fungsi Tahun Ajaran 2020/2021**. Peneliti mencoba membandingkan antara ketiga penelitian yang relevan dan memeriksa hasil dari setiap penelitian tersebut.

G. Sistematika Penulisan

Sebagai gambaran dari peneliti mengenai isi dari skripsi ini, maka berikut akan disajikan sistematika yang terdiri dari:

Bab I adalah bab pendahuluan yang memuat tentang: (a) latar belakang penelitian yang menguraikan acuan dasar yang melatar belakangi masalah pokok dan submasalah yang akan dibahas dalam penelitian ini, (b) rumusan masalah, yang berisi permasalahan pokok dan sub masalah untuk dicari jawabannya pada hasil penelitian nanti, (c) Tujuan Penelitian memuat secara spesifik sasaran penelitian yang ingin dicapai, (d) Signifikansi penelitian (e) definisi operasional tentang judul skripsi yang akan dibahas, (f) penelitian terdahulu, (g) sistematika yang berisi kerangka dan pokok-pokok pembahasan yang ada dalam skripsi ini.

Bab II membahas kerangka teoritis yang berisi tentang landasan teoritis mengenai kemampuan komunikasi matematis dan soal matematika model PISA.

Bab III membahas metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yang meliputi; (a) Jenis dan pendekatan penelitian, (b)variable penelitian, (c) populasi, sampel dan sampling; (d) instrument penelitian; (e) data dan sumber data, (f) teknik pengumpulan data, dan (f) teknik analisis data.

Bab IV mengetengahkan laporan hasil penelitian dan pembahasan yang mencakup; gambaran singkat lokasi penelitian, penyajian data dan analisis data.

Bab V adalah bab penutup yang berisi beberapa simpulan dan saran-saran