

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Komunikasi Matematis

a. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu hal penting dalam proses pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika sehingga perlu adanya pengembangan dalam aktivitas dalam pembelajaran matematika. Kemampuan komunikasi matematika adalah salah satu kemampuan yang perlu ditingkatkan dalam setiap jenjang Pendidikan sebagaimana kemampuan dasar matematis yang lain. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik yang dikembangkan dalam proses pembelajaran, untuk menyampaikan ide matematis dalam bentuk lisan ataupun tulisan. Menurut (Romberg & Chair Hodiyanto, 2017 hlm. 1) bahwa kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan dalam menjelaskan ide, situasi dan hubungan matematis secara lisan maupun tulisan dengan menggunakan gambar benda nyata, grafik juga aljabar, kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dalam simbol matematika, kemampuan berdiskusi, mendengarkan juga menulis tentang matematika, kemampuan membaca dengan memahami suatu presentasi matematis tertulis, menyusun hipotesis, merumuskan definisi juga generalisasi, menjelaskan pemahaman dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari. Sedangkan menurut (Maryuni, 2017, hlm. 113) bahwa kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan peserta didik dalam menyampaikan pengetahuan yang diketahuinya, dalam bentuk peristiwa dialog ataupun yang saling berhubungan dan terjadi dilingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan atau pengetahuan.

Berdasarkan (Baroody, 2018, hlm. 96-107) menyebutkan bahwa dalam kemampuan komunikasi matematis terdapat beberapa aspek:

1. Kemampuan Mempresentasikan

Merepresentasi berarti membuat bentuk lain dari ide atau permasalahan, misalkan suatu bentuk tabel direpresentasikan ke dalam bentuk diagram atau sebaliknya. Representasi dapat membantu siswa menjelaskan konsep atau ide dan memudahkan siswa mendapatkan strategi penyelesaian masalah selain itu dapat meningkatkan fleksibilitas dalam menjawab soal matematika.

2. Kemampuan mendengarkan

Aspek mendengar merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam diskusi. Kemampuan dalam mendengarkan topik-topik yang sedang didiskusikan akan berpengaruh pada kemampuan siswa dalam memberikan pendapat atau komentar. (Baroody, 2018, hlm. 96-107) mengemukakan bahwa mendengar secara hati-hati terhadap pernyataan teman dalam suatu grup juga dapat membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan matematika lebih lengkap

3. Kemampuan membaca atau memahami

Proses membaca merupakan kegiatan yang kompleks, karena di dalamnya terkait aspek mengingat, memahami, membandingkan, menganalisis, serta mengorganisasikan apa yang terkandung dalam bacaan. Menurut teori konstruktivisme, pengetahuan dibangun atau dikonstruksi secara aktif oleh siswa sendiri. Pengetahuan atau konsep-konsep yang terdapat dalam buku teks atau modul tidak dapat dipindahkan kepada siswa, melainkan mereka membangun sendiri melewati membaca.

4. Kemampuan mendiskusikan

Diskusi merupakan sarana untuk mengungkapkan dan merefleksi pikiran siswa. Siswa mampu dalam suatu diskusi apabila mempunyai kemampuan membaca, mendengarkan, dan keberanian memadai. (Baroody, 2018, hlm. 96-107) menguraikan beberapa kelebihan dari diskusi kelas, yaitu dapat mempercepat pemahaman materi pembelajaran dan kemahiran menggunakan strategi, membantu siswa mengkonstruksi pemahaman

matematika, dan membantu siswa menganalisis dan memecahkan masalah secara bijaksana

5. Kemampuan menuliskan ide matematika kedalam Bahasa atau simbol matematika

Menulis adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan sadar untuk mengungkapkan dan merefleksikan pikiran. Menurut (Baroody, 2018, hlm. 96-107), ada beberapa kegunaan dan keuntungan dari menulis: (1) *Summaries*, yaitu siswa diminta merangkum pelajaran dalam bahasa mereka sendiri. Kegiatan ini berguna, karena dapat membantu siswa memfokuskan pada konsep-konsep kunci dalam suatu pelajaran, menilai pemahaman dan memudahkan retensi. (2) *Question*, yaitu siswa diminta membuat pertanyaan sendiri dalam tulisan. Kegiatan ini berguna membantu siswa merefleksikan pada fokus yang mereka tidak pahami. (3) *Explanation*, yaitu siswa diminta menjelaskan prosedur penyelesaian, dan bagaimana menghindari suatu kesalahan. Kegiatan ini berguna karena dapat mempercepat refleksi, pemahaman, dan penggunaan kata-kata yang tepat. (4) *Definition*, yaitu siswa diminta menjelaskan istilah-istilah yang muncul dalam bahasa mereka sendiri. Kegiatan ini berguna, karena dapat membantu siswa berpikir tentang makna dan menjelaskan pemahaman mereka terhadap istilah. (5) *Reports*, yaitu siswa diminta menulis laporan. Kegiatan ini berguna, karena membantu pemahaman siswa, bahkan menulis adalah satu aspek penting dalam matematika untuk menyelidiki topik-topik dalam matematika.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa apabila kelima aspek ini dapat dikuasai maka kemampuan komunikasi matematis pun bisa dicapai. Sebagai seorang guru hendaknya harus memilih model ataupun pendekatan pembelajaran yang dalam penerapannya mengandung aspek-aspek komunikasi matematis, agar membantu siswa menguasai kemampuan komunikasi matematis.

Dalam upaya pencapaian kemampuan komunikasi matematis yang baik, hendaknya guru menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta

didik yang tentunya membuat peserta didik aktif dalam prosesnya juga aktif dalam mengonstruksi, menemukan juga mengembangkan pengetahuannya

b. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis

Dalam upaya mengukur kemampuan komunikasi matematis, diperlukan indikator sebagai alat ukur kemampuan komunikasi matematis. Menurut NCTM (2014) bahwa indikator kemampuan komunikasi matematis meliputi:

1. Membuat model mengenai permasalahan matematika dengan grafik, gambar, atau bentuk notasi aljabar,
2. Menjelaskan definisi juga matematis.
3. Membaca, mendengarkan, membuat interpretasi juga melakukan evaluasi ide-ide matematis,
4. Menghargai nilai, notasi matematika, serta pentingnya dalam masalah keseharian serta disiplin ilmu lainnya,
5. Melakukan diskusi dan membuat dugaan serta alasan yang meyakinkan.

Menurut (Kadir 2008 hlm. 339–350) untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis peserta didik dapat dilakukan dengan cara melakukan pemberian skor dengan tiga kriteria, yaitu menulis matematika, menggambar secara matematis, ekspresi matematika. Pernyataan tersebut, terangkum dalam suatu indikator kemampuan komunikasi matematis berikut:

1. Menulis matematika, kemampuan menuliskan penjelasan dari jawaban permasalahannya secara matematika, masuk akal, jelas dan tersusun logis
2. Menggambar secara matematika, kemampuan untuk dapat menuliskan gambar, diagram, tabel secara lengkap dan benar,
3. Ekspresi matematika, kemampuan untuk dapat memodelkan permasalahan secara benar, kemudian melakukan perhitungan atau mendapatkan solusi secara lengkap dan benar.

Menurut (Sumarmo dan Febriyanti, 2021, hlm.15) menyebutkan bahwa indikator kemampuan komunikasi matematis adalah sebagai berikut:

1. Memberikan penjelasan mengenai gagasan dari bentuk model matematika yang berupa gambar, tabel, diagram, grafik atau ekspresi aljabar ke dalam bahasa sederhana
2. Memaparkan peristiwa sehari-hari ke dalam bentuk model matematika dapat berupa gambar, tabel, diagram, grafik atau ekspresi aljabar,
3. Mendengarkan, berdiskusi serta menulis mengenai matematika,
4. Membuat pertanyaan matematika yang dipelajari,
5. Merumuskan rumus dan menyusun argumen secara logis,
6. Memahami bahan bacaan secara tertulis.

Penelitian ini menggunakan indikator komunikasi matematis yang telah dikembangkan, yaitu komunikasi model Cai, Lane, & Jacobsin (dalam Marisca, Refianti, & Adha) meliputi:

1. Menulis matematika (*Written Text*), kemampuan menuliskan penjelasan dari jawaban permasalahannya secara matematika, masuk akal, jelas serta tersusun secara logis
2. Menggambar matematika (*Drawing*), kemampuan untuk dapat menuliskan gambar, diagram, tabel secara lengkap dan benar
3. Ekspresi matematika (*Mathematical Expression*), kemampuan untuk dapat memodelkan permasalahan secara benar, kemudian melakukan perhitungan atau mendapatkan solusi secara lengkap dan benar

2. *Self-Confidence*

a. Pengertian *Self-Confidence*

Self-confidence terdiri dari kata *Self* yaitu diri dan *Confidence* yang berarti kepercayaan sehingga dapat diartikan sebagai kepercayaan diri yang dalam hal ini berkaitan dengan pembelajaran (Setiawati, 2019, hlm. 28). Menurut (Hendriana, 2014, hlm. 55) kepercayaan diri merupakan suatu sikap atau perasaan yakin atas kemampuan diri sendiri sehingga orang yang bersangkutan tidak terlalu cemas dengan tindakan-tindakannya, dapat merasa bebas untuk melakukan hal yang disukainya, dan bertanggung jawab atas tindakannya, hangat dan sopan dalam berinteraksi dengan orang lain, dapat menerima dan menghargai

orang lain, memiliki dorongan untuk berprestasi serta mengenal kelebihan dan kekurangan dirinya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Nurdiyanti, 2021, hlm. 1355) menyatakan bahwa pada pembelajaran matematika jika peserta didik memiliki kepercayaan diri yang baik maka akan sukses dalam belajar. Oleh karena itu, motivasi dalam belajar dapat dipengaruhi karena peserta didik memiliki *Self-confidence*. Didukung dengan pernyataan (Khairiah, 2015, hlm. 200), bahwa menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan kepercayaan diri akan memperkuat peserta didik dalam mencapai keberhasilan belajar dan juga kepercayaan diri memiliki pengaruh yang hebat pada hasil prestasi belajar.

Self-confidence dalam proses pembelajaran matematika sendiri yaitu kemampuan dan kesanggupan yang peserta didik miliki ketika mempelajari pelajaran matematika yang baik, tanggap, pantang menyerah, dan mempunyai keyakinan terhadap kemampuan matematika yang ia miliki sehingga mampu secara realistis dalam berpikir (Fitriani, 2016, hlm, 16), sehingga *Self-confidence* memiliki pengaruh dan menjadi peranan penting dalam pembelajaran matematika terhadap hasil belajar peserta didik kedepannya

b. Indikator *Self-confidence*

Menurut (Yuliyahya, 2016, hlm,03) bahwa indikator *Self-confidence* meliputi:

1. Percaya terhadap kemampuan diri sendiri
2. Memiliki kecerdasan yang cukup
3. Memiliki rasa optimis, bersikap tenang dan pantang menyerah
4. Memiliki konsep diri yang positif dalam menyelesaikan masalah
5. Mampu menyesuaikan diri dan berkomunikasi dalam berbagai situasi
6. Memiliki kemampuan untuk berpikir objektif, rasional dan realistis.

Penelitian ini menggunakan indikator menurut Hendriana (2014). Dimana disebutkan bahwa indikator *Self-confidence* siswa dapat diukur dari 4 hal yaitu:

1. Percaya kemampuan sendiri
2. Mandiri dalam pengambilan keputusan

3. Memiliki konsep diri yang positif
4. Berani menyampaikan pendapat

3. Model *Problem-Based Learning*

Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang dapat mengembangkan pengetahuan siswa dan keterampilan memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Menurut (Subaryo 2022, hlm. 129) menjelaskan bahwa model *Problem-based Learning* adalah salah satu model pembelajaran yang mengintegrasikan kehidupan nyata ke dalam proses pembelajarannya. Dengan kata lain, masalah-masalah yang umumnya dihadapi oleh siswa dapat berbeda satu sama lain, sehingga dapat digunakan sebagai topik diskusi dalam pembelajaran guna mencari solusinya. Oleh karena itu, model *Problem-Based Learning* dapat membantu mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang relevan dengan situasi kehidupan sehari-hari.

Menurut Sumarmo (dalam Sariningsih & Purwasih, 2017, hlm. 169) terdapat lima langkah dalam menerapkan model *Problem Based Learning*, yaitu sebagai berikut:

a. Orientasi siswa pada masalah

Dibagian awal guru akan memulai dengan menjelaskan tujuan pembelajaran dan melakukan persiapan yang diperlukan. Selanjutnya, guru akan menampilkan sebuah peristiwa atau situasi yang menarik untuk mengangkat masalah yang relevan. Guru akan mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses pemecahan masalah. Sementara itu, siswa akan ikut serta dalam berbagai aktivitas yang mendorong mereka untuk memperhatikan dan memahami masalah yang disajikan oleh guru atau ditemukan melalui bahan bacaan yang direkomendasikan. Mereka akan belajar untuk mengumpulkan informasi, mengidentifikasi faktor-faktor yang terlibat, menganalisis konteks masalah, dan merumuskan pertanyaan-pertanyaan yang relevan.

b. Mengorganisasikan siswa untuk belajar.

Selanjutnya, guru akan membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil dan memberikan bantuan mereka dalam mendefinisikan serta mengatur tugas-tugas

pembelajaran yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi. Pada bagian ini, siswa akan bertukar pendapat dan berbagi peran untuk mencari serta menemukan data atau materi yang diperlukan. Dalam kelompok-kelompok tersebut, siswa akan saling berkolaborasi dan berdiskusi untuk merumuskan strategi pemecahan masalah yang efektif.

c. Membimbing penyelidikan siswa baik secara individual atau kelompok Kemudian, guru akan mendorong siswa untuk melakukan pencarian dan

mengumpuln informasi yang diperlukan untuk mendapatkan penjelasan dan prosedur pemecahan masalah. Sementara itu, kegiatan siswa akan mengumpulkan data atau referensi dari berbagai sumber untuk digunakan pada diskusi kelompok.

d. Mengembangkan dan menyajikan hasil penyelesaian masalah

Selanjutnya, guru akan memberikan asistensi untuk siswa dalam menyusun dan merencanakan informasi, dokumentasi, atau model yang menjadi hasil dari pemecahan yang dilakukan serta membagi peran satu sama lain.

e. Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah

Pada tahap akhir, guru akan membantu siswa dalam mengevaluasi proses dan hasil penyelidikan yang telah dilakukan. Kegiatan siswa pada tahap ini termasuk presentasi kelompok, dimana kelompok lain memberikan tanggapan terhadap presentasi tersebut jika terdapat perbedaan dalam jawaban atau memberikan pujian dan apresiasi atas presentasi yang telah dilakukan. Setelah presentasi, kegiatan tersebut diakhiri dengan penarikan kesimpulan.

Adapun menurut (Monica, dkk., 2019, hlm. 15) terdapat beberapa tujuan pembelajaran yang diharapkan setelah penggunaan model *Problem-Based Learning* yaitu:

1. Keterampilan berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah

Kemandirian belajar *Problem-Based Learning* berfokus pada siswa sebagai pusat pembelajaranya. Jadi siswa harus memutuskan apa yang akan dipelajari dan dimana mendapatkan informasi di bawah bimbingan guru.

2. Pemodelan peran orang dewasa yakni *Problem-Based Learning* menjadi penghubung antara pembelajaran di sekolah formal dan aktivitas mental di luar sekolah yang dapat dikembangkan antara lain:

- a) *Problem-Based Learning* mendorong kerja sama untuk menyelesaikan tugas.
- b) *Problem-Based Learning* memiliki unsur-unsur magang yang mendorong observasi dan dialog dengan siswa lain, sehingga siswa secara bertahap dapat mengambil peran yang dapat diamati tersebut.
- c) *Problem-Based Learning* melibatkan siswa dalam penyelidikan yang dipilih sendiri yang memungkinkan siswa untuk menginterpretasikan dan menjelaskan fenomena dunia nyata.

Dalam pelaksanaannya, Pembelajaran *Problem-Based Learning* tentunya mempunyai kelebihan seperti halnya dengan model pembelajaran yang lainnya (Yulianti & Gunawan, 2019, hlm. 402). Berikut ini adalah kelebihan dari model *Problem-Based Learning* meliputi:

- 1. Kemampuan pemecahan masalah dalam *Problem-Based Learning* sangat baik dalam memahami isi pelajaran.
- 2. Model *Problem-Based Learning* dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran.
- 3. Membantu siswa untuk memahami masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
- 4. Membantu siswa untuk meningkatkan pengetahuannya dan tanggung jawab belajar
- 5. Memahami hakekat belajar
- 6. Menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan.
- 7. Aplikasi pengetahuan di kehidupan nyata.

Selain mempunyai kelebihan, disisi lain model ini juga mempunyai beberapa kelemahan yang meliputi:

- 1. Jika siswa tidak berminat, pernah mengalami kegagalan atau kurang percaya diri, maka akan membuat siswa tidak mau mencoba lagi.
- 2. Model *Problem-Based Learning* ini memerlukan waktu yang lama

3. Siswa kurang termotivasi belajar jika tidak mengetahui relevansi materi yang dipelajarinya dengan kehidupannya.

Berdasarkan pemaparan diatas, dapat disimpulkan bahwa model *Problem-Based Learning* adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan cara menghadapkan para siswa dengan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

4. Pembelajaran Konvensional

Pada penelitian ini model pembelajaran konvensional yaitu menggunakan model ekspositori. Model ekspositori adalah pendekatan pembelajaran di mana guru berpartisipasi secara aktif dalam memberikan informasi kepada murid-murid secara lisan, tujuan utama pendekatan ini adalah untuk memastikan bahwa murid-murid memperoleh pemahaman yang optimal dari materi (Rizal dkk. 2006, hlm.177). Pada pembelajaran model ekspositori terdapat tahap-tahap pembelajaran. Menurut “Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 41 Tahun 2007” implementasi kegiatan inti dalam model ekspositori melibatkan tiga tahap yaitu ekspolasi, elaborasi, serta konfirmasi.

a. Kelebihan dan kelemahan pembelajaran konvensional

Kelebihan pembelajaran konvensional menurut (Dede Delisda & Deddy Sofyan, 2014, hlm. 79) di antaranya:

1. Dapat menerima murid banyak, tiap murid mempunyai kesempatan yang sama untuk mendengarkan informasi yang dijelaskan, dan karenanya biaya yang diperlukan menjadi relatif murah.
2. Konsep yang disajikan secara hirarki akan memeberikan fasilitas belajar kepada siswa.
3. Guru dapat memberikan tekanan hal-hal yang penting sehingga waktu dan energi dapat digunakan sebaik mungkin.
4. Materi ajar dapat di selesaikan dengan lebih muda, karena guru tidak harus menyesuaikan dengan kecepatan belajar karena pembelajaran dapat dilaksanakan dengan metode ceramah.

Kelemahan pembelajaran konvensional menurut (Dede Delisda & Deddy Sofyan, 2014, hlm. 80) di antaranya:

1. Proses pembelajaran berjalan membosankan para murid menjadi pasif, dan tidak berkesempatan untuk menempuh sendiri konsep yang diajarkan.
2. Murid hanya aktif dalam membuat catatan.
3. Pada konsep-konsep yang diberikan dapat berakibat murid tidak mampu menguasai bahan yang diajarkan.

Pengetahuan yang diperoleh melalui metode cerama lebih cepat terlupakan.

Kesimpulannya adalah bahwa model pembelajaran ekspositori adalah model pembelajaran yang menggunakan metode atau model tradisional, dengan fokus pada peran sentral guru sebagai pengajar utama.

B. Penelitian Terdahulu

Secara umum, banyak penelitian terdahulu yang serupa sudah ada. Berbagai macam penelitian terkait *Problem Based Learning* (PBL), komunikasi matematis dan *Self-confidence* siswa dirinci di bawah ini:

Penelitian yang dilakukan oleh (Ranti Santika Dewi, dkk. 2020, hlm. 463-474) yang berjudul “Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self-confidence* antara Siswa yang Mendapatkan DL dan PBL”. Hasil dari penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa kemampuan komunikasi matematis dan *self-confidence* siswa pada pembelajaran *Problem Based Learning* bisa direkomendasikan sebagai pembelajaran yang digunakan oleh guru daripada menggunakan pembelajaran *discovery learning*”.

Penelitian yang dilakukan oleh (Nur Choירו Siregar, dkk 2020, hlm 414-428) yang berjudul “*The Effects of a Discovery Learning Module on Geometry for Improving Students Mathematical Reasoning Skills, Communication and Self-Confidence* (Pengaruh Modul Pembelajaran Penemuan pada Geometri untuk Meningkatkan Matematika Siswa Keterampilan Penalaran, Komunikasi dan Kepercayaan Diri)”.

Penelitian yang dilakukan oleh Popi Sopiah, Euis Erlin, dan Asep Amam (2022, hlm. 481) berjudul hubungan *self-confidence* dengan kemampuan komunikasi matematis siswa. Temuan ini menunjukkan

adanya korelasi yang signifikan antara *self-confidence* dan kemampuan komunikasi matematis siswa. Hubungan tersebut bersifat positif atau searah dan signifikan. Mengetahui adanya korelasi yang kuat dan searah antara kedua variabel tersebut, maka uji hipotesis korelasi yang digunakan dalam analisis data menyatakan bahwa hubungan tersebut ada dan signifikan dengan nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05. Temuan ini menunjukkan adanya hubungan antara *self-confidence* dengan kemampuan komunikasi matematis siswa yang positif dan signifikan. Hal ini mengimplikasikan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa meningkat seiring dengan meningkatnya kepercayaan diri mereka, begitu pula sebaliknya.

Hasil dari penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa nilai penalaran matematis, komunikasi dan kepercayaan diri siswa yang mengalami T&L menggunakan metode D-Geometri lebih tinggi daripada siswa yang mengalami metode pembelajaran tradisional.

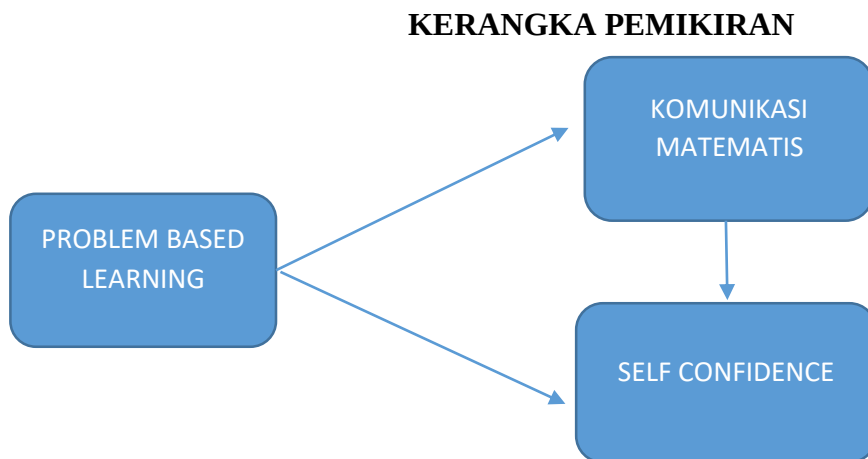
C. Kerangka Pemikiran

Pada penelitian ini dilakukan pengujian mengenai Peningkatan Kemampuan Komunikasi matematis Dengan *Self-Confidence* Siswa SMP Melalui *Problem-Based Learning*. Penelitian ini memiliki dua variabel terikat yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis dan *Self-Confidence* dan variabel bebas yaitu model pembelajaran *Problem-based Learning*.

Salah satu keterkaitan pada indikator Peningkatan Kemampuan Komunikasi matematis mengenai kemampuan memahami sebuah permasalahan, keterkaitan dengan indikator *Self-Confidence* adalah percaya kepada kemampuan diri sendiri. Dapat diketahui bahwa mengajukan dugaan memerlukan usaha siswa untuk menduga berbagai kemungkinan yang terjadi terhadap masalah yang diberikan atau yang dihadapi dan mampu menyelesaikan dengan pengetahuan dugaan yang mereka peroleh, maka dari itu perlu adanya aspek afektif yaitu siswa mempunyai sikap yang

percaya kepada kemampuan diri sendiri sampai akhirnya siswa mempunyai cara mereka sendiri untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi, tetapi perlunya pembiasaan dalam penyelesaiannya sehingga siswa bisa lebih percaya dengan dirinya sendiri dan bisa menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Terdapat adanya keterkaitan antara indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, langkah model *Problem-based Learning*, dan indikator *Self-Confidence*. Salah satunya pada langkah model *Problem-Based Learning* dengan indikator Peningkatan Kemampuan Komunikasi matematis mengenai menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pada tahap ini, pendidik bisa memberi sebuah permasalahan untuk siswa dan mendorong siswa ketika selesai menganalisis suatu permasalahan dan mengevaluasinya sampai menemukan solusi dari permasalahan tersebut.



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

D. Asumsi Dan Hipotesis Penelitian

a. Asumsi Penelitian

Pada penelitian ini dikemukakan beberapa asumsi yang sesuai dengan permasalahan yang diteliti dan menjadi landasan dasar untuk pengujian hipotesis, yakni:

1. Penerapan model pembelajaran yang sesuai dapat meningkatkan Peningkatan Kemampuan Komunikasi matematis dan kepercayaan diri siswa.
2. Untuk mengembangkan kualitas pendidikan di Indonesia siswa yang memiliki *self-confidence* tinggi mampu membuat pembelajaran aktif dan menyelesaikan soal matematika dengan baik

b. Hipotesis Penelitian

1. Penerapan model pembelajaran yang sesuai dapat meningkatkan Peningkatan Kemampuan Komunikasi matematis dan kepercayaan diri siswa.

Untuk mengembangkan kualitas pendidikan di Indonesiasiswa yang memiliki *self-confidence* tinggi mampu membuat pembelajaran aktif dan menyelesaikan soal matematika dengan baik.

