

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kebutuhan setiap manusia, karena melalui pendidikan, manusia belajar untuk menjadi manusia seutuhnya. Pendidikan berpengaruh terhadap perubahan perilaku manusia. Secara khusus, pendidikan merupakan proses pembelajaran yang didapat peserta didik di lingkungan sekolah. Pendidikan merupakan proses pengembangan potensi diri yang sangat penting bagi masyarakat dan pendidikan sebagai usaha untuk mempersiapkan kehidupan yang mendatang, sehingga pendidikan selalu menjadi prioritas bagi masyarakat yang ingin maju. Indonesia mengatur dalam undang-undang tersendiri mengenai sistem pendidikan nasional yaitu Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 yang berbunyi:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak dan peradapan bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga yang demokratis dan bertanggung jawab.

Dengan belajar masyarakat dapat mempersiapkan kehidupan yang mendatang. Sudjana (1989: 7) mengemukakan bahwa, "belajar adalah suatu proses yang ditandai pada perubahan diri seseorang, perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan serta

perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang belajar”. Salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam pendidikan formal di sekolah adalah matematika. Fowler (dalam Yuhariati, 2012:82) menyatakan, ”matematika merupakan mata pelajaran yang bersifat abstrak, sehingga dituntut kemampuan guru untuk dapat mengupayakan metode yang tepat sesuai dengan tingkat perkembangan mental peserta didik”.

kuantitas, kualitas dan relevansinya. Satu-satunya cara untuk membina karakter peserta didik adalah dengan membina mereka melalui jalur formal, maka dari itulah pada tahun 2010 menteri pendidikan mencanangkan pendidikan karakter. Salah satu aspek yang harus dikembangkan dalam pendidikan berbasis karakter adalah percaya diri (*self-confidence*).

Kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan utama dalam keseluruhan proses pendidikan dalam kelas. Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada kualitas pelaksanaan proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar dalam sekolah sangat dipengaruhi oleh kegiatan atau cara dan metode yang digunakan oleh guru. “Metode pendidikan adalah cara-cara yang dipakai oleh guru atau sekelompok orang untuk membimbing anak atau peserta didik sesuai dengan perkembangannya kearah tujuan yang hendak dicapai”. Siswoyo(dalam Situmorang, Suarman, 2017 : 6).

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang memegang peranan yang sangat penting dalam pendidikan. Karena selain dapat mengembangkan penalaran logis, rasional, dan kritis serta memberikan ketrampilan kepada peserta didik untuk mampu menggunakan matematika dan penalaran dalam memecahkan

berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam mempelajari ilmu lain. Mengingat pentingnya proses pembelajaran matematika maka pendidik dituntut untuk mampu menyesuaikan, memilih, dan memadukan model pembelajaran yang tepat dalam setiap pembelajaran matematika. Oleh karena itu, diperlukan adanya perbaikan dalam pembelajaran matematika, seperti pendekatan pembelajaran yang digunakan dan sumber belajar agar peserta didik lebih tertarik untuk belajar matematika. Penggunaan pendekatan pembelajaran dan sumber belajar yang variatif dalam pembelajaran matematika diharapkan peserta didik akan lebih tertarik dengan pembelajaran matematika.

Namun pada kenyataannya masih banyak peserta didik menganggap pelajaran matematika itu sulit karena guru sering memberikan soal kepada peserta didik jauh berbeda dengan contoh soal yang telah diajarkan sebelumnya. Hal ini sependapat dengan Subandono(2007: 202-224), masih banyak peserta didik di setiap jenjang pendidikan menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit sehingga matematika menjadi momok bagi para peserta didik dan pelajaran yang paling tidak disukai oleh sebagian peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan nilai untuk mata pelajaran matematika selalu di bawah rata-rata dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Peran aktif atau partisipasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran masih kurang.

Kenyataan di sekolah menunjukkan bahwa proses belajar mengajar matematika yang berlangsung di kelas sebenarnya telah melibatkan peserta didik, misalnya peserta didik mendengarkan ketika guru menerangkan, membaca dan mencatat pelajaran yang diberikan. Tetapi sebagian besar peserta

didik jarang terlibat mengajukan pertanyaan atau pendapatnya walaupun guru telah berulang kali meminta agar peserta didik bertanya jika ada hal-hal yang kurang jelas harus segera bertanya, banyak peserta didik terlihat malas, tidak percaya diri mengerjakan soal-soal latihan dan baru akan mengerjakan setelah soal selesai dikerjakan oleh guru atau peserta didik lain yang berperan aktif. Pelajaran matematika tidak segera dikuasai dengan mendengarkan dan mencatat saja, masih perlu lagi partisipasi peserta didik dalam kegiatan lain seperti bertanya, mengerjakan latihan, maju ke depan kelas, mengadakan diskusi, mengeluarkan ide atau gagasan.

Martin (dalam H. Rostina Sundayana, 2015: 2), mengemukakan bahwa: meskipun matematika dianggap memiliki tingkat kesulitan yang tinggi, namun setiap orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari. Pemecahan masalah tersebut meliputi penggunaan informasi, penggunaan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, penggunaan pengetahuan tentang menghitung dan yang terpenting adalah kemampuan melihat serta menggunakan hubungan-hubungan yang ada.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi peserta didik mudah bosan dan malas untuk belajar, sesuai dengan menurut Suryabrata (dalam Nyayu Khodijah, 2014: 58), menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi dua yaitu:

- (1) faktor yang berasal dari dalam diri pembelajar yang meliputi faktor-faktor fisiologis dan faktor-faktor psikologis,
- (2) faktor-faktor yang berasal dari luar diri pembelajar yang meliputi faktor-faktor sosial dan faktor-faktor non-sosial.

Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi belajar menurut Muhibbin (2008: 144), yaitu minat yang merupakan kecenderungan atau keinginan yang besar terhadap sesuatu, dan motivasi yaitu dorongan terdapat dalam diri seseorang untuk berusaha mengadakan perubahan tingkah laku yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhannya. Sehingga minat dan motivasi belajar dapat mempengaruhi peserta didik menyukai dan tidak menyukai matematika. Selain itu pendekatan/cara pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang bervariasi dan cenderung monoton, sehingga peserta didik merasa jenuh dan bosan dalam belajar matematika. Sebagaimana dikemukakan Abdurrahman (2003: 6) bahwa:

yang menjadi faktor penyebab rendahnya atau kurangnya pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika, salah satu diantaranya adalah metode pembelajaran yang digunakan oleh pengajar. Misalnya, dalam pembelajaran yang berorientasi pada pendekatan tradisional yang menempatkan peserta didik dalam proses belajar mengajar sebagai pendengar.

Self-confidence sangat penting untuk dikembangkan persaingan global, membuat peserta didik dituntut untuk tidak hanya pintar dari segi ilmu pengetahuan, tetapi juga memiliki keyakinan dan keberanian untuk menghadapi setiap tantangan global, terlebih pada peserta didik SMP. Pada umumnya peserta didik SMP berada pada masa-masa puber. Pada masa ini peserta didik akan mengalami kekurangan rasa percaya diri, karena mulai mengalami perubahan secara fisik, sehingga mempengaruhi rasa percaya dirinya. Namun pengembangan *self-confidence* di sekolah masih belum nampak, Perlunya *self-confidence* dimiliki peserta didik dalam belajar matematika ternyata tidak dibarengi dengan

fakta yang ada. Masih banyak peserta didik yang memiliki *self-confidence* yang rendah. Hal itu ditunjukkan oleh hasil studi TIMSS (2012: 338) yang menyatakan bahwa dalam skala internasional hanya 14% peserta didik yang memiliki *self-confidence* tinggi terkait kemampuan matematikanya. Sedangkan 45% peserta didik termasuk dalam kategori sedang, dan 41% sisanya termasuk dalam kategori rendah. Hal serupa juga terjadi pada peserta didik di Indonesia. Hanya 3% peserta didik yang memiliki *self-confidence* tinggi dalam matematika, sedangkan 52% termasuk dalam kategori peserta didik dengan *self-confidence* sedang dan 45% termasuk dalam kategori peserta didik dengan *self-confidence* rendah karena masih banyak peserta didik di Indonesia kurang memiliki rasa percaya diri. Dimana peserta didikan merasa gugup dan tegang jika dihadapkan pada masalah. Pembentuk utama dari kepercayaan diri peserta didik dalam pembelajaran matematika adalah interaksi peserta didik dan guru juga peserta didik dengan sesama peserta didik (Jurdak: 2009: 111). Guru dan metode pembelajaran yang diterapkannya di kelas akan berpengaruh langsung pada kepercayaan diri peserta didik, saat peserta didik dihadapkan pada situasi yang menantang dan perasaan yang menyenangkan maka kepercayaan diri peserta didik pun akan meningkat (Jossey-Bass Teacher, 2009: 4).

Menurut Lauster (Nur Ghufon & Rini R.S., 2011: 35-36), aspek-aspek kepercayaan diri adalah sebagai berikut:

- 1) Keyakinan kemampuan diri keyakinan kemampuan diri adalah sikap positif seseorang tentang dirinya merupakan keyakinan kemampuan diri. Ia mampu secara sungguh-sungguh akan apa yang dilakukannya.

- 2) Optimis adalah sikap positif yang dimiliki seseorang yang selalu berpandangan baik dalam menghadapi segala hal tentang diri dan kemampuannya.
- 3)Objektif seseorang yang memandang permasalahan sesuai dengan kebenaranyang semestinya, bukan menurut dirinya.
- 4) Bertanggung jawab adalah kesediaan seseorang untuk menanggung segala sesuatu yang telah menjadi konsekuensinya.
- 5) Rasional dan realistis adalah analisis terhadap suatu masalah, sesuatu hal, dan suatu kejadian dengan menggunakan pemikiran yang dapat diterima oleh akal dan sesuai dengan kenyataan.

Penulis akan melakukan penelitian di SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan, setelah melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika yaitu Ibu Erniy Johan Simanihuruk, dengan memberikan informasi bahwa setiap murid memiliki karakter, kepercayaan diri dan sikap yang berbeda-beda dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan, menurut guru yang telah diwawancara setiap murid memiliki kepercayaan diri yang berbeda, masing-masing peserta didik ada yang hanya berdiam diri ketika disuruh memecahkan suatu masalah, dan ada yang ragu-ragu dalam mengungkapkan pendapatnyadan ada yang terlalu aktif.Masih rendahnya *Self-Confidance* (Kepercayaan Diri)peserta didik dalam pembelajaran matematika, ini dapat dilihat dari jarangny peserta didik mengajukan pertanyaan, memberikan gagasan dan

rendahnya sifat mengerjakan soal – soal matematika pada proses pembelajaran berlangsung.

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru dituntut untuk profesional dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus mampu mendesain pembelajaran matematika dengan metode, teori atau pendekatan yang mampu menjadikan peserta didik sebagai subjek belajar bukan lagi objek belajar. Ada banyak pendekatan pembelajaran yang dapat diaplikasikan guru dalam proses pembelajaran matematika. Masing-masing pendekatan pembelajaran tersebut memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Seperti kita ketahui bahwa pendekatan pembelajaran yang biasa digunakan di sekolah adalah pendekatan konvensional.

Pendekatan pembelajaran konvensional ini didominasi oleh kelas yang berfokus pada guru sebagai pusat pembelajaran, sehingga ceramah akan menjadi pilihan utama dalam kegiatan belajar. Kegiatan proses pembelajaran lebih sering diarahkan pada aliran informasi dari guru ke peserta didik mengakibatkan proses pembelajaran menjadi membosankan. Hal ini menyebabkan konsentrasi peserta didik menjadi rendah, sehingga peserta didik cenderung untuk lebih menghafal bukan memahami serta dapat mengakibatkan rendahnya kemampuan peserta didik dalam pelajaran matematika.

Salah satu cara untuk mengatasi yaitu dengan menerapkan metode pembelajaran menggunakan pendekatan *problem solving* karena dengan menggunakan pendekatan pembelajaran ini dapat memberikan peserta didik kesempatan seluas-luasnya untuk memecahkan masalah matematika dengan

strateginya sendiri. Pendekatan *problem solving* merupakan suatu cara penyajian pelajaran dengan cara peserta didik dihadapkan pada suatu masalah yang harus dipecahkan atau diselesaikan baik secara individu maupun secara kelompok. Penerapan pendekatan *problem solving* ini dalam pembelajaran matematika melibatkan peserta didik untuk dapat berperan aktif dengan bimbingan guru, agar peningkatan kepercayaan diri dapat terarah lebih baik.

Menurut Polya (2002: 27) memberi 4 langkah pokok dalam pembelajaran *problem solving* yaitu :

1. Memahami masalahnya
Peserta didik dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari suatu masalah yang diberikan dengan tepat.
2. Menyusun rencana penyelesaiannya
Pada tahap ini peserta didik diarahkan untuk dapat mengidentifikasi masalah, kemudian mencari cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut
3. Melaksanakan rencana penyelesaian
Peserta didik dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah yang sudah dipilih dengan prosedur dan perhitungan yang benar sehingga menghasilkan jawaban yang benar.
4. Memeriksa kembali penyelesaian yang telah dilakukan
Peserta didik mengulang kembali atau memeriksa jawaban yang telah dikerjakan, kemudian peserta didik bersama guru dapat menyimpulkan dan dapat mempresentasikan di depan kelas.

Menurut Hamdani (2011: 83) keunggulan *problem solving* yaitu,

1. Dengan menggunakan pendekatan *problem solving*, peserta didik belajar lebih aktif.
2. Peserta didik tidak hanya bergantung pada apa yang disampaikan oleh guru, tetapi dapat memecahkannya sendiri.
3. Pendekatan *problem solving* dianggap dapat memberikan ingatan yang lebih kepada peserta didik daripada menggunakan metode ceramah dan tanya jawab.
4. Peserta didik dapat mempertanggungjawabkan apa yang telah dipelajari.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dalam penelitian tindakan kelas penulis memilih judul “upaya meningkatkan *self-confidence* peserta didik dengan pendekatan *problem solving* berbantuan permainan matematika pada materi bangun datar (persegi dan persegi panjang) di kelas VII SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan T.P 2018/2019 ”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Rendahnya minat peserta didik belajar matematika karena dianggap mata pelajaran yang sulit
2. Kurangnya kepercayaan diri peserta didik dalam memecahkan suatu masalah.
3. Cara belajar yang dilakukan guru masih kebanyakan monoton sehingga peserta didik mudah bosan dan malas untuk belajar matematika.

C. Batasan Masalah

- a. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *problem solving* berbantuan permainan matematika.

- b. Hal yang diteliti adalah upaya meningkatkan *self-confidence* peserta didik dengan pendekatan *problem solving* berbantuan permainan matematika pada materi bangun datar (persegi dan persegi panjang) di kelas VII SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan T.P 2018/2019.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah perumusan masalah dalam penelitian adalah: apakah ada upaya meningkatkan *self-confidence* peserta didik dengan pendekatan *problem solving* berbantuan permainan matematika pada materi bangun datar (persegi dan persegi panjang) di kelas VII SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan T.P 2018/2019?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dalam penelitian ini, untuk mengetahui: apakah pendekatan *problem solving* berbantuan permainan matematika dapat meningkatkan *self-confidence* peserta didik pada materi bangun datar (persegi dan persegi panjang) di SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan T.P 2018/2019.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memiliki kegunaan dalam hal informasi dan pengetahuan tentang meningkatkan *self-confidence* peserta didik.

Manfaat yang ingin disampaikan peneliti dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua, yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber bacaan bagi peneliti lain terkait dengan pendekatan *problem solving* dapat meningkatkan *self-confidence* (kepercayaan diri) peserta didik .

2. Manfaat praktis

- a. Bagi peserta didik, pendekatan *Problem Solving* diharapkan dapat memberikan pengaruh positif dan dapat meningkatkan *self-confidence* peserta didik.
- b. Bagi guru, sebagai sumber informasi bahwa pendekatan *problem solving* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika untuk meningkatkan *self-confidence* (kepercayaan diri) peserta didik .
- c. Bagi pihak sekolah, dapat memberikan sumbangan pemikiran dan informasi yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pemilihan pendekatan pada pembelajaran matematika dan untuk meningkatkan *self-confidence* (kepercayaan diri) peserta didik .
- d. Bagi peneliti, Peneliti ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam proses kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *problem solving*.

G. Defenisi Operasional

Untuk dapat melakukan variabel penelitian secara kuantitatif maka variabel-variabel didefenisikan sebagai berikut :

- a. *Self-confidence*(kepercayaan diri) merupakan salah satu aspek kepribadian yang penting untuk dimiliki dalam kehidupan manusia. Percaya diri pada dasarnya merupakan suatu keyakinan untuk menjalani kehidupan, mempertimbangkan berbagai pilihan dan membuat keputusan sendiri. Namun seseorang yang rasa percaya dirinya rendah akan memandang dirinya rendah dan bersikap pesimis. Menurut sumber yang dibaca oleh peneliti ada beberapa indikator *self-confidence* (kepercayaan diri) dan akan diulas oleh peneliti pada bab tinjauan pustaka.
- b. Pendekatan *problem solving* (pemecahan masalah) merupakan bagian dari ketrampilan atau kecakapan intelektual yang dinilai sebagai hasil belajar yang penting dan signifikan dalam proses pendidikan.
- c. Media permainan adalah setiap konteks antara pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan mengikuti aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan yang di inginkan. Permainan juga dapat menjadi sumber belajar atau media belajar apabila media permainan tersebut bertujuan untuk mencapai tujuan pendidikan atau pembelajaran. Namun ada banyak media permainan sehingga peneliti hanya memilih satu untuk digunakan yaitu permainan *snowball throwing*(lempar bola), merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang didesain seperti permainan melempar bola yang bertujuan untuk

memancing kreatifitas dalam membuat soal sekaligus menguji daya serap materi yang disampaikan oleh ketua kelompok.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis

1. Hakekat Pembelajaran Matematika

Matematika seringkali dilukiskan sebagai suatu kumpulan sistem matematika, yang setiap dari sistem-sistem itu mempunyai struktur tersendiri yang sifatnya bersistem deduktif. Suatu sistem deduktif dimulai dengan memilih beberapa unsur yang tidak didefinisikan (*underfined terms*), yang disebut unsur-unsur primitif. Unsur-unsur tersebut diperlukan sebagai dasar komunikasi. Sedangkan menurut Johnson dan Myklebust (Abdurrahman, 2013: 252), "matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir".

Berdasarkan uraian di atas secara singkat dapatlah dikatakan bahwa hakekat matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur dan hubungan - hubungannya yang diatur menurut urutan yang logis. Jadi matematika berkenaan dengan konsep-konsep abstrak. Suatu kebenaran matematis dikembangkan berdasar alasan logis. Namun kerja matematis terdiri dari observasi, menebak dan merasa, mengetes hipotesa, mencari analogi, dan sebagaimana yang

telah dikemukakan di atas, akhirnya merumuskan teorema-teorema yang dimulai dari asumsi-asumsi dan unsur-unsur yang tidak didefinisikan. Ini benar-benar merupakan aktivitas mental, apabila matematika dipandang sebagai suatu struktur dari hubungan-hubungan maka simbol-simbol formal diperlukan untuk menyertai himpunan benda-benda atau hal-hal. Simbol-simbol ini sangat penting untuk membantumanipulasi aturan-aturan yang beroperasi di dalam struktur-struktur.

Simbolisasi memberikan fasilitas komunikasi dan dari komunikasi ini kita mendapat sejumlah besar informasi sehingga kita mampu membentuk konsep-konsep baru. Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua peserta didik dari SD hingga SMA dan bahkan juga di perguruan tinggi. Ada banyak alasan tentang perlunya peserta didik belajar matematika. Menurut pendapat Cornelius (Abdurrahman, 2003: 253) terdapat lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan :

1. Sarana berpikir yang jelas dan logis.
2. Matematika merupakan sarana memecahkan masalah dalam kehidupan.
3. Matematika merupakan sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman.
4. Matematika mengembangkan kreatifitas.
5. Matematika merupakan sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Sedangkan menurut pendapat Cockroft (Abdurrahman, 2003: 253-254) matematika perlu diajarkan kepada peserta didik dengan alasan sebagai berikut:

1. Selalu digunakan dalam segala segi kehidupan.
2. Semua bidang studi memerlukan ketrampilan matematika yang sesuai.
3. Merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas.
4. Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara.
5. Meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan.

6. Memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Di dalam dunia pendidikan, matematika tersusun dan terperinci secara praktis dalam sebuah kurikulum. Kurikulum merupakan suatu program yang terperinci sehingga menggambarkan kegiatan peserta didik di sekolah dengan bimbingan guru. Tentu saja kurikulum yang disusun harus ditangani oleh guru-guru yang kompeten agar pelaksanaannya di depan kelas benar-benar tepat sehingga prestasi belajar peserta didik akan sesuai yang diharapkan. Di dalam proses belajar, pengikut sertaan anak secara aktif dapat berjalan efektif, bila pengorganisasian dan penyampaian materi sesuai dengan kesiapan mental anak. Oleh karena itu seorang guru perlu mengetahui cara penyampaian atau metode yang tepat dalam pelaksanaannya.

Menurut pandangan konstruktivis pembelajaran matematika adalah memberikan pada peserta didik untuk mengkonstruksi konsep-konsep matematika dengan kemampuan sendiri melalui proses internalisasi. Pandangan konstruktivisme dalam pembelajaran matematika berorientasi pada:

1. Pengetahuan dibangun dalam pikiran melalui proses asimilasi atau akomodasi .
2. Informasi baru harus dikaitkan dengan pengalamannya tentang dunia melalui suatu kerangka logis yang mentransformasikan, mengorganisasikan, dan menginterpretasikan pengalamannya.
3. Pusat pembelajaran adalah bagaimana mereka berfikir, bukan apa yang mereka katakan atau tulis.

Untuk mewujudkan suatu pembelajaran matematika yang berpusat pada peserta didik adalah dengan meningkatkan aktivitas peserta didik dalam mengeksplorasi matematika agar pemahaman konsep matematika peserta didik dapat tercapai. Oleh karena itu, guru perlu mempersiapkan, merancang, dan mengembangkan pembelajaran matematika yang berpusat pada peserta didik. Menurut pandangan teori belajar konstruktivisme, pembelajaran matematika menuntut kemampuan guru yang lebih profesional dalam bidangnya. Guru dituntut untuk terampil memilih topik yang dapat membangkitkan motivasi anak selama pembelajaran berlangsung (Nuriana, 2009: 1).

Skemp (Zakaria, 2007: 81) Menyatakan bahwa, "ada 2 konsep pemahaman tentang pembelajaran matematika, yaitu: (1) pemahaman rasional yang berhubungan dengan pemahaman konseptual, (2) pemahaman instrumental yang berkaitan dengan pemahaman prosedural". Pemahaman rasional atau konseptual membentuk peserta didik agar mampu menghubungkan ide yang baru dengan ide yang sebelumnya. Dalam pemahaman konseptual, ilmu pengetahuan dan pemahaman yang dipelajari dalam suatu konteks dipindahkan, digeneralisasi dan digunakan dalam konteks yang lain. Pemahaman instrumental atau prosedural lebih menekankan pada 'membuat matematika' dan menjawab dengan benar tanpa harus berfikir, pengetahuan yang dibentuk dengan transfer ilmu dari guru kepada peserta didik.

Berdasarkan pemikiran tersebut, agar pembelajaran matematika bermakna, bahasan matematika sebaiknya tidak disajikan dalam bentuk yang sudah tersusun secara final, melainkan peserta didik diajak untuk dapat memahami matematika

secara rasional atau konseptual sehingga peserta didik dapat terlibat aktif menemukan konsep-konsep, struktur-struktur, sampai pada teorema atau rumus – rumus. Keterlibatan peserta didik ini dapat terjadi bila bahan yang disusun itu bermakna bagi peserta didik sehingga interaksi guru dan peserta didik menjadi efektif.

Tujuan dari pembelajaran matematika di Indonesia dirumuskan oleh Depdiknas (2003: 6) adalah sebagai berikut:

1. Melatih cara berfikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsisten.
2. Mengembangkan aktifitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba – coba.
3. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
4. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram, dalam menjelaskan gagasan.

Adapun tujuan pembelajaran matematika adalah terbentuknya kemampuan bernalar pada diri peserta didik yang tercermin melalui kemampuan berpikir kritis, logis, matematis, dan memiliki sifat obyektif, jujur, disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam matematika, bidang lain, maupun dalam kehidupan sehari-hari (Widdiharto, 2014: 1). Untuk pembentukan sifat-sifat dan kemampuan berpikir tersebut pada diri peserta didik, guru perlu memperhatikan daya imajinasi dan rasa ingin tahu dari anak didiknya, peserta didik dibiasakan untuk diberi kesempatan bertanya dan berpendapat sehingga diharapkan proses pembelajaran matematika lebih bermakna.

Berdasarkan pemikiran – pemikiran diatas, maka suatu pembelajaran matematika pada prinsipnya adalah serangkaian proses yang dilakukan secara

aktif oleh peserta didik dengan bimbingan guru sebagai fasilitator peserta didik untuk dapat membangun pengetahuan dan pemahaman baru dalam matematika dari pengetahuan dan pemahaman dalam matematika sebelumnya agar kegiatan pembelajaran lebih bermakna dan dapat diterapkan dalam kehidupan.

2. Belajar dan Pembelajaran

a) Belajar

Salah satu aktivitas yang tidak pernah lepas dari kehidupan manusia adalah belajar. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), mendefinisikan belajar sebagai berubahnya tingkah laku atau tanggapan disebabkan oleh pengalaman. Kegiatan belajar meliputi segala aktivitas yang menyebabkan seseorang mengalami perubahan berdasarkan yang dialaminya. Perubahan yang terjadi dapat berupa perubahan tingkah laku atau sudut pandang. Belajar adalah suatu aktivitas yang akan menghasilkan perubahan. Perubahan ini tidak terjadi dengan sendirinya melainkan melalui proses latihan-latihan yang disebut pembelajaran.

Komalasari (2014: 2) bahwa, "belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diperoleh dalam jangka waktu yang lama dan dengan syarat bahwa perubahan yang terjadi tidak disebabkan oleh adanya kematangan ataupun perubahan sementara karena suatu hal". Menurut Suprihatiningrum (2013: 14) bahwa, "belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan individu secara sadar untuk memperoleh perubahan tingkah laku tertentu, baik yang bisa diamati secara langsung maupun tidak dapat

diamati secara langsung sebagai pengalaman (latihan) dalam interaksinyadengan lingkungan”.

Sejalan dengan pendapat di atas, Susanto (2013: 4) bahwa, ”belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadi perubahan perilaku yang relatif tepat baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak”. Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang dilakukan secara sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman atau pengetahuan baru. Sehingga memungkinkan seseorang terjadi perubahan tingkah laku yang lebih baik.

Menurut Hamalik (2014: 27), ”belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman”. Belajar dalam hal ini dipandang sebagai suatu proses, suatu kegiatan, bukan suatu hasil. Sejalan dengan hal tersebut, Gagne (2014: 43) mengatakan bahwa, ”belajar dapat didefinisikan sebagai seperangkat proses kognitif yang menjadikan suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman”. Belajar bukan hanya mengingat, tetapi lebih pada kegiatan mengalami. Hal ini sesuai dengan definisi yang diungkapkan oleh Sardiman (2015: 20) bahwa, ”belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan sebagainya”. Ketika belajar, peserta didik aktif menemukan informasi-informasi sehingga peserta didik membangun pemahamannya sendiri. Guru berperan sebagai partner peserta didik dalam proses

penemuan berbagai informasi dan pemberian makna dari informasi yang diperolehnya.

Bruner (2016: 50-53) mengemukakan bahwa, "belajar melibatkan tiga proses yang berlangsung hampir bersamaan". Ketiga proses tersebut adalah memperoleh informasi baru, transformasi informasi, dan menguji relevansi dan ketepatan pengetahuan". Bruner yakin bahwa setiap individu mengkonstruksi pengetahuannya dengan menghubungkan informasi yang masuk dengan informasi yang diperoleh sebelumnya. Setiap individu akan membentuk suatu struktur atau model yang membantunya mengelompokkan hal-hal tertentu atau membangun suatu hubungan dengan berbagai hal yang telah diketahui sebelumnya. Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses interaksi dengan lingkungan melalui serangkaian kegiatan mengalami atau menemukan dalam rangka mengkonstruksi pengetahuan yang menghasilkan perubahan tingkah laku atau sudut pandang. Istilah belajar memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan pembelajaran. Belajar selalu dikaitkan dengan kegiatan pembelajaran dalam pengertian formal di bidang pendidikan. Pembelajaran merupakan sarana yang penting untuk mendukung kegiatan belajar.

Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 mendefinisikan pembelajaran sebagai suatu proses interaksi antara peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada lingkungan belajar. Pembelajaran adalah upaya menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, kompetensi, minat, bakat, dan kebutuhan peserta didik yang beragam sehingga terjadi interaksi

optimal antara guru dan peserta didik, dan antara peserta didik dengan peserta didik (Suyitno, 2014: 2). Menurut Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013, “pembelajaran merupakan proses pendidikan yang memberikan kesempatan kepada setiap individu untuk mengembangkan potensi mereka menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dalam sikap, pengetahuan, dan ketrampilan”.

Pembelajaran merupakan proses belajar yang dibangun guru untuk mengembangkan kreatifitas berfikir peserta didik serta meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran (Suherman, dkk. 2014: 8-9). Berdasarkan beberapa pengertian yang diungkapkan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan upaya menciptakan iklim lingkungan untuk mendukung proses interaksi antara peserta didik dengan guru dan sumber belajar serta memfasilitasi kemampuan dan kebutuhan peserta didik dalam rangka mengembangkan potensinya. Proses pembelajaran di sekolah berfungsi untuk membelajarkan suatu konsep yang terkandung dalam berbagai subjek atau mata pelajaran.

b) Pembelajaran

Pembelajaran membutuhkan sebuah proses yang disadari yang cenderung bersifat permanen dan mengubah perilaku. Menurut Kimble dan Garnezy (Thobroni, 2015: 17) bahwa, “pembelajaran adalah suatu perubahan perilaku yang relatif tetap dan merupakan hasil praktik yang diulang-ulang”. Menurut Thobroni (2015: 19) bahwa, “pembelajaran merupakan suatu proses belajar yang berulang-ulang dan menyebabkan adanya perubahan tingkah laku yang disadari dan

cenderung bersifat tetap”. Menurut Rusman (2014: 134) bahwa, ”pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan peserta didik, baik interaksi secara langsung maupun secara tidak langsung”.

Selain itu menurut Susanto (2013: 185) bahwa, ”pembelajaran merupakan komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik”. Pembelajaran didalamnya mengandung maknabelajar dan mengajar, atau merupakan kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses belajar yang mengandung makna belajar dan mengajar, sebagai upaya menciptakan kondisi dan lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan peserta didik berubah tingkah lakunya. Pembelajaran sebagai upaya menciptakan kondisi dan lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan peserta didik berubah tingkah lakunya.

c) Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan. Menurut Susanto (2013: 186) bahwa, ”pembelajaran matematika ialah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir peserta didik yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika”. Menurut Aisyah, dkk. (2017: 14) bahwa, ”pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan yang

memungkinkan peserta didik melaksanakan kegiatan belajar matematika”. Pembelajaran matematika dimaksudkan sebagai proses yang disengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan kegiatan peserta didik belajar matematika di sekolah.

Menurut Suwangsih (2016: 7) bahwa, ”konsep-konsep matematika tersusun secara hierarkis, terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks”. Oleh karena itu untuk mempelajari matematika, konsep sebelumnya harus dipahami atau dikuasai agar dapat memahami konsep selanjutnya. Marti (Sundayana, 2014: 3) bahwa, ”obyek matematika yang bersifat abstrak tersebut merupakan kesulitan tersendiri yang harus dihadapi peserta didik dalam mempelajari matematika”. Tidak hanya peserta didik, guru pun juga mengalami kendala dalam mengajarkan matematika terkait sifatnya yang abstrak.

Konsep-konsep matematika dapat dipahami dengan mudah bila bersifat konkret. Heruman (2013: 2) bahwa, ”setiap konsep yang abstrak yang baru dipahami peserta didik perlu segera diberi penguatan, agar mengendap dan bertahan lama dalam memori peserta didik sehingga akan melekat dalam pola pikir dan pola tindakannya”. Merujuk pada berbagai pendapat para ahli matematika sekolah dasar dalam mengembangkan kreativitas dan kompetensi peserta didik, maka guru hendaknya dapat menyajikan pembelajaran yang efektif dan efisien sesuai dengan kurikulum dan pola pikir peserta didik.

3. Hakekat Belajar Mengajar Matematika

Belajar mengajar adalah suatu kegiatan yang bernilai edukatif. Nilai edukatif mewarnai interaksi yang terjadi antara guru dengan anak didik. Kegiatan belajar mengajar adalah suatu kondisi yang dengan sengaja diciptakan. Gurulah yang menciptakannya guna membelajarkan anak didik. Guru yang mengajar dan anak didiklah yang belajar. Perpaduan dari kedua unsur manusiawi ini lahirlah interaksi edukatif dengan memanfaatkan bahan sebagai mediumnya. Disana semua komponen pengajaran diperankan secara optimal guna mencapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan sebelum pengajaran dilaksanakan.

Menurut Djamarah dan Zain (2016: 33-37) ada beberapa komponen-komponen dalam belajar mengajar, yaitu:

1. Tujuan

Tujuan adalah suatu cita-cita yang ingin dicapai dari pelaksanaan suatu kegiatan. Tidak ada suatu kegiatan yang diprogramkan tanpa tujuan, karena hal itu adalah suatu hal yang tidak memiliki kepastian dalam menentukan kearah mana kegiatan itu akan dibawa. Tujuan adalah komponen yang dapat mempengaruhi komponen pengajaran yang lainnya. Semua komponen harus bersesuaian dan digunakan untuk mencapai tujuan seefektif dan seefisien.

2. Bahan pelajaran

Bahan adalah substansi yang akan disampaikan dalam proses belajar mengajar. Tanpa bahan pembelajaran proses belajar mengajar tidak akan berjalan. Karena itu, guru yang mengajar pasti memiliki dan menguasai bahan pelajaran yang akan disampaikan kepada anak didik.

3. Kegiatan belajar mengajar

Kegiatan belajar mengajar adalah inti dari kegiatan dalam pendidikan. Segala sesuatu yang telah diprogramkan akan dilaksanakan dalam proses belajar mengajar. Dalam kegiatan ini pastinya melibatkan semua komponen pengajaran, kegiatan pengajaran akan menentukan sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan dapat dicapai.

4. Metode

Metode adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam kegiatan belajar mengajar, metode diperlukan oleh guru dan penggunaannya bervariasi sesuai dengan tujuan yang dicapai setelah pengajaran berakhir.

5. Alat

Alat adalah segala sesuatu yang dapat digunakan dalam rangka mencapai tujuan pengajaran. Adapun fungsi alat disini sebagai perlengkapan, dan pembantu mempermudah usaha mencapai tujuan.

6. Sumber pelajaran

Sumber pelajaran adalah sesuatu yang dapat dipergunakan sebagai tempat dimana bahan pengajaran terdapat atau asal untuk belajar seseorang. Sumber belajar sesungguhnya banyak sekali terdapat dimana-mana: disekolah, di halaman, di pusat kota, di pedesaan, dan sebagainya.

7. Evaluasi.

Evaluasi pendidikan dapat diartikan sebagai tindakan atau proses untuk menentukan nilai sebagai sesuatu dalam dunia pendidikan atau segala yangsesuatu yang ada hubungannya dengan dunia pendidikan.

Komponen–komponen sistem lingkungan itu saling memengaruhi secara bervariasi sehingga setiap peristiwa belajar memiliki profil yang unik dan kompleks.Masing-masing profil sistem lingkungan belajar diperuntukkan tujuan-tujuan belajar yang berbeda. Dengan kata lain, untuk mencapai tujuan belajar tertentu harus diciptakan sistem lingkungan belajar yang tertentu pula. Tujuan belajar untuk pengembangan nilai afektif memerlukan penciptaan sistem lingkungan yang berbeda dengan sistem yang dibutuhkan untuk tujuan belajar pengembangan gerak dan lain sebagainya. Berbagai usaha dilakukan untuk menganalisis belajar mengajar ke dalam unsur-unsur komponennya.Salah satu faktor yang mendukung kondisi belajar di dalam suatu kelas adalah *job description*proses belajar mengajar yang berisi serangkaian pengertian peristiwa belajar yang dilakukan oleh kelompok-kelompok peserta didik. Sehubungan dengan hal ini, *job description*guru dalam pelaksanaan proses belajar mengajar adalah:

1. Perencanaan instruksional, yaitu alat atau media untuk mengarahkan kegiatan-kegiatanbelajar.
2. Organisasi belajar yang merupakan usaha menciptakan wadah dan fasilitas atau lingkungan yang sesuai dengan kebutuhan yang mengandung kemungkinan terciptanya proses belajar mengajar.

3. Menggerakkan anak didik yang merupakan usaha memancing, membangkitkan, dan mengarahkan motivasi belajar peserta didik.
4. Supervisi dan pengawasan yakni usaha mengawasi, menunjang, membantu, menugaskan, dan mengarahkan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan perencanaan instruksional yang didesain sebelumnya.
5. Penelitian yang lebih bersifat assesment yang mengandung pengertian yang dibandingkan dengan pengukuran atau evaluasi pendidikan.

Dalam mengajar matematika semua guru berusaha keras untuk menyempurnakan ketrampilan dalam mengajar guna membekali peserta didik dengan matematika yang sesuai dengan matematika kontemporer. Ketrampilan dalam mengajar sangat penting khususnya bila seorang guru berusaha memotivasi murid-murid, terutama dalam menghadapi murid-murid yang malas yang banyak dijumpai setiap hari. Guru yang cermat selalu mencari ide-ide dan teknik baru untuk diterapkan di dalam kelas. Adapun beberapa cara tambahan yang dapat diterapkan guru dalam mengajar adalah sebagai berikut:

1. Memulai pelajaran dengan cara yang menarik
2. Memulai dengan pertanyaan yang menantang
3. Memberikan tantangan kepada peserta didik
4. Menggunakan topik-topik sejarah bila perlu, kemudian dihubungkan dengan materi yang saat itu sedang dibahas.

Di dalam pelaksanaannya kegiatan belajar-mengajar di sekolah tidak bisalepas dengan kurikulum. Agar kurikulum matematika itu dapat dilaksanakan di depan kelas maka faktor-faktor yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

1. Kesatuan yang utuh.

Kurikulum matematika harus disusun menurut kesatuan yang utuh dalam artian komponen-komponen yang terdapat di dalam kurikulum harus saling berkaitan.

2. Perumusan tujuan.

Suatu program perlu tujuan. Tujuan itu harus dirumuskan dengan jelas hinggitidak terjadi salah tafsir bagi pelaksana program.

3. Pemilihan dan pengorganisasian bahan-bahan.

Pemilihan dan pengorganisasian bahan-bahan harus relevan dengan tujuan dansesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik. Oleh karena itu dalam mengorganisasi bahan-bahan harus diperhatikan:

- a) Perkembangan intelektual anak didik
- b) Pengalaman belajar peserta didik yang telah lampau
- c) Hakekat matematika

4. Strategi penyampaian

Bahan ajar yang telah terorganisir itu perlu disampaikan kepada anak didik. Untuk itu diperlukan metode dan strategi penyampaian agar anak didik mampu menerima dan memahami materi-materi dalam bahan ajar tersebut.

5. Keberhasilan

Suatu program yang sedang berjalan perlu mendapatkan penilaian, apakah program tersebut berhasil atau tidak berhasil. Dengan mengetahui berhasil atau tidaknya suatu program, informasi tersebut dapat digunakan sebagai umpan balik untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan program yang sudah

ada. Dengan demikian penilaian dan program berjalan beriringan dan proses pengembangan kurikulum berjalan terus secara kontinu.

4. Pendekatan *Problem Solving*

a) Pengertian Pendekatan *Problem Solving*

Pendekatan dalam belajar mengajar adalah melakukan proses belajar mengajar yang menekankan pentingnya belajar melalui proses menjalani untuk memperoleh pemahaman (Rusyan, dkk. 2014: 1). Menurut Abdurrahman (2012: 255) pendekatan dalam matematika ada empat yang paling berpengaruh:

- a. Urutan belajar yang bersifat perkembangan (*development learning sequences*)
- b. Belajar tuntas (*mastery learning*)
- c. Strategi belajar (*learning strategi*)
- d. Pemecahan masalah (*problem solving*)

Pendekatan *problem solving* adalah suatu cara menyajikan pelajaran dengan mendorong peserta didik untuk mencari atau memecahkan suatu masalah persoalan dalam rangka pencapaian tujuan pengajaran (Setiawan, 2015: 4).

Pendekatan *problem solving* adalah cara mengajar yang dilakukan dengan cara melatih para murid menghadapi berbagai masalah untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama (Alipandie, 2014: 105). Usman (2010: 130) mendefinisikan

bahwa, "*problem solving* adalah suatu cara penyajian pelajaran dengan cara peserta didik dihadapkan pada suatu masalah yang harus dipecahkan atau diselesaikan baik secara individu maupun secara kelompok". Abdurrahman (1999: 254) mendefinisikan bahwa yang dimaksud dengan, "pemecahan masalah adalah aplikasi dari konsep dan keterampilan".

Dalam pemecahan masalah biasanya melibatkan beberapa kombinasi konsep dan keterampilan dalam situasi baru dan situasi yang berbeda. Dalam bukunya Hudojo (2016: 157) menyatakan bahwa, "suatu pertanyaan akan merupakan masalah hanya jika seseorang tidak mempunyai aturan atau hukum tertentu yang segera dapat dipergunakan untuk menemukan jawaban pertanyaan tersebut". Di dalam buku Herman Hudojo, pertanyaan yang dihadapkan kepada peserta didik biasanya disebut soal. Dengan demikian soal-soal matematika akan dibedakan menjadi dua bagian:

- a. Latihan yang diberikan pada waktu belajar matematika adalah bersifat berlatih agar trampil dan sebagai aplikasi dari pengertian yang baru saja diajarkan.
- b. Masalah tidak seperti halnya latihan tadi, menghendaki peserta didik untuk menggunakan sintesa atau analisa. Untuk menyelesaikan suatu masalah, peserta didik harus menguasai hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya, yaitu mengenai pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman.

Dari pengertian tentang "masalah" di atas, maka mengerjakan pemecahan masalah kepada peserta didik merupakan kegiatan seorang guru dimana guru itu membangkitkan peserta didik-peserta didiknya agar menerima dan merespon

pertanyaan-pertanyaan yang diajukan olehnya dan kemudian membimbingnya untuk sampai penyelesaian masalah. Mengajar peserta didik untuk menyelesaikan masalah-masalah memungkinkan peserta didik menjadi lebih analitis di dalam mengambil keputusan di dalam kehidupan. Dengan perkataan lain, bila peserta didik dilatih untuk menyelesaikan masalah, maka peserta didik akan mampu mengambil keputusan sebab peserta didik mempunyai keterampilan bagaimana mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisa informasi dan menyadari perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperolehnya. Dengan demikian *problem solving* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang mengaktifkan peserta didik dan melatih peserta didik untuk menghadapi berbagai masalah dan dapat mencari pemecahan masalah atau solusi dari permasalahan tersebut.

Adapun tujuan dan manfaat pendekatan *problem solving* menurut Usman (2017:131) adalah sebagai berikut:

- a. Mengembangkan kemampuan peserta didik di dalam memecahkan masalah-masalah serta mengambil keputusan secara objektif dan rasional.
- b. Mengembangkan kemampuan berfikir kritis, logis, dan analitis.
- c. Mengembangkan sikap toleransi terhadap pendapat orang lain serta sikap hati-hati dalam mengemukakan pendapat (untuk pengajaran kelompok).

b) Langkah-langkah Pendekatan *Problem Solving*

Menurut Djamarah dan Zain (1997:103), pengajaran dengan pendekatan *problem solving* mempunyai langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Adanya masalah yang jelas untuk dipecahkan.
- b. Masalah ini harus tumbuh dari peserta didik sesuai dengan taraf kemampuannya.
- c. Mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut, misalnya: membaca buku, bertanya, diskusi.
- d. Menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut.
- e. Menguji kebenaran jawaban.

Untuk menguji kebenaran jawaban sementara tentu saja diperlukan metode-metode lainnya seperti diskusi, demonstrasi, dan lain-lain.

f. Menarik kesimpulan.

Dalam memecahkan masalah matematika, peserta didik harus menguasai cara mengaplikasikan konsep dan menggunakan komputasi dalam berbagai situasi baru yang berbeda-beda.

Ruseffendi (1988:341), mengemukakan bahwa dalam pembelajaran

problem solving biasanya ada lima langkah yang harus dilakukan:

- a. Merumuskan pemecahan masalah dengan jelas.
- b. Menyatakan kembali persoalannya dalam bentuk yang dapat diselesaikan.
- c. Menyusun hipotesis (sementara dan strategi pemecahannya).
- d. Melaksanakan prosedur pemecahan.
- e. Melakukan evaluasi terhadap penyelesaian.

Sedangkan menurut Dewey (Hamalik 2002:176), langkah-langkah dalam

problem solving adalah:

- a. Menyadari dan merumuskan masalah.
- b. Menentukan hipotesis.
- c. Mengumpulkan data-data.
- d. Mengetes hipotesis dengan data-data.
- e. Menarik kesimpulan.
- f. Melaksanakan keputusan.

Menurut Kennedy yang dikutip oleh Lovit (1989) (Abdurrahman, 1999:257) pemecahan masalah dalam matematika terdiri atas empat langkah pokok:

- a. Memahami masalah yaitu pengenalan pada apa yang diketahui atau tidak, data yang tersedia, dan apa yang ingin didapat.
- b. Menyusun rencana, pada langkah ini diperlukan kemampuan untuk melihat hubungan antara data yang ada, data yang dicari dengan menggunakan alat bantu. Untuk itulah harus dilakukan sebuah rencana pemecahan masalah dengan memperhatikan, misalnya apakah peserta didik pernah mempunyai masalah sebelumnya, apakah peserta didik dapat menggunakan teorema untuk menyelesaikan masalah.
- c. Melaksanakan rencana. Merealisasikan rencana yang telah dibuat sesuai dengan langkah-langkah yang ada.
- d. Memeriksa kembali. Memastikan rencana-rencana yang sudah dibuat sesuai dengan langkah-langkah yang digunakan dalam pemecahan

masalah.

Menurut Abdurrahman (2011: 108-109) langkah-langkah dalam *problem solving* sebagai berikut:

- a. Adanya masalah yang jelas untuk dipecahkan. Masalah ini harus tumbuh dari peserta didik sesuai dengan taraf kemampuannya.
- b. Mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut. Misalnya dengan jalan membaca buku-buku, meneliti, bertanya, dll.
- c. Menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut. Dugaan jawaban ini tentu saja didasarkan kepada data yang telah diperoleh pada langkah kedua diatas.
- d. Menguji kebenaran jawaban sementara tersebut. Dalam langkah ini peserta didik harus berusaha memecahkan masalah sehingga betul-betul yakin bahwa jawaban tersebut betul-betul cocok. Apakah sesuai dengan jawaban sementara atau sama sekali tidaksesuai. Untuk menguji kebenaran jawaban ini tentu saja diperlukan metode-metode lainnya seperti demonstrasi, tugas, diskusi, dll.
- e. Menarik kesimpulan. Artinya peserta didik harus sampai kepada kesimpulan terakhir tentang jawaban dari masalah tadi.

Menurut Polya (2002: 27) memberi 4 langkah pokok dalam pembelajaran *problem solving* yaitu:

1. Memahami masalahnya
Peserta didik dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari suatu masalah yang diberikan dengan tepat .
2. Menyusun rencana penyelesaiannya
Pada tahap ini peserta didik diarahkan untuk dapat mengidentifikasi masalah, kemudian mencari cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut
3. Melaksanakan rencana penyelesaian
Peserta didik dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah yang sudah dipilih dengan prosedur dan perhitungan yang benar sehingga menghasilkan jawaban yang benar.
4. Memeriksa kembali penyelesaian yang telah dilakukan
Peserta didik mengulang kembali atau memeriksa jawaban yang telah dikerjakan, kemudian peserta didik bersama guru dapat menyimpulkan dan dapat mempresentasikan di depan kelas.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti menggunakan langkah-langkah pendekatan *problem solving* yang dikemukakan oleh Menurut Djamarah dan Zain (1997:103). Peneliti menyimpulkan bahwa langkah-langkah pendekatan *problem solving* yaitu:

- a. Adanya masalah yang jelas untuk dipecahkan.
- b. Masalah ini harus tumbuh dari peserta didik sesuai dengan taraf kemampuannya.
- c. Mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut, misalnya: membaca buku, bertanya, diskusi.
- d. Menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut.
- e. Menguji kebenaran jawaban.
Untuk menguji kebenaran jawaban sementara tentu saja diperlukan metode-metode lainnya seperti diskusi, demonstrasi, dan lain-lain.
- f. Menarik kesimpulan.
Dalam memecahkan masalah matematika, peserta didik harus menguasai cara mengaplikasikan konsep dan menggunakan komputasi dalam berbagai situasi baru yang berbeda-beda.

c) Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan *Problem Solving*

Menurut Djamarah dan Zain (1997:105), pendekatan *problem solving* mempunyai kelebihan dan kekurangan sebagai berikut:

- 1) Kelebihan pendekatan *problem solving*
 - a) Metode ini dapat membuat pendidikan di sekolah menjadi lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dengan dunia kerja.
 - b) Proses belajar mengajar melalui pemecahan masalah dapat membiasakan para peserta didik menghadapi dan memecahkan masalah secara trampil, apabila menghadapi permasalahan di dalam kehidupan, dalam masyarakat, dan dalam dunia kerja kelak merupakan suatu kemampuan yang sangat bermakna bagi kehidupan manusia.

- c) Metode ini merangsang pengembangan kemampuan berfikir peserta didik secara kreatif dan menyeluruh, karena dalam proses belajarnya peserta didik banyak melakukan mental dengan menyoroti permasalahan dari berbagai segi dalam rangka mencari penyelesaiannya.

Menurut Hamdani (2011: 83) keunggulan *problem solving* yaitu,

- a) Dengan menggunakan pendekatan *problem solving*, peserta didik belajar lebih aktif.
- b) Peserta didik tidak hanya bergantung pada apa yang disampaikan oleh guru, tetapi dapat memecahkannya sendiri.
- c) Pendekatan *Problem Solving* dianggap dapat memberikan ingatan yang lebih kepada peserta didik daripada menggunakan metode ceramah dan tanya jawab.
- d) Peserta didik dapat mempertanggungjawabkan apa yang telah dipelajari.

2) Kekurangan pendekatan *problem solving*

- a) Menentukan suatu masalah yang tingkat kesulitannya sesuai dengan tingkat berfikir peserta didik, tingkat sekolah dan kelasnya serta pengetahuan, dan pengalaman yang telah dimiliki peserta didik sangat memerlukan kemampuan dan keterampilan guru.
- b) Proses belajar mengajar dengan menggunakan metode ini sering memerlukan waktu yang cukup banyak dan sering terpaksa mengambil waktu pelajaran yang lain. Mengubah kebiasaan peserta didik belajar dengan mendengarkan dan menerima informasi dari guru menjadi belajar dengan banyak berfikir memecahkan masalah sendiri atau kelompok, yang kadang-kadang memerlukan berbagai sumber belajar merupakan kesulitan tersendiri bagi peserta didik.

c) Beberapa pokok bahasan sulit untuk menerapkan pendekatan ini.

Media pembelajaran adalah pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan, dengan demikian media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan. *National Education Association* (NEA) atau Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan Amerika (Sadiman dkk, 2002:6) mendefinisikan : media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan/informasi.

Fungsi media pembelajaran memiliki fungsi yang sangat strategis dalam pembelajaran. Sering kali terjadi banyaknya peserta didik yang tidak atau kurang memahami materi pelajaran yang disampaikan guru atau pembentukan kompetensi yang diberikan pada peserta didik dikarenakan ketiadaan atau kurang optimalnya pemberdayaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Ada beberapa fungsi media pembelajaran diantaranya :

1. Sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang dapat memperjelas, mempermudah, mempercepat penyampaian pesan atau materi pelajaran kepada para peserta didik, sehingga inti materi pelajaran secara utuh dapat disampaikan pada para peserta didik. Disamping itu, melalui alat bantu belajar ini memungkinkan peserta didik belajar secara mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya. Dampak pada peserta didik lain dalam kelas diharapkan dapat memberikan stimulus, mempersamakan pengalaman dan pemahaman objek pesan yang disampaikan dalam pembelajaran.

2. Sebagai komponen dari subsistem pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu sistem yang mana didalamnya memiliki sub-sub komponen diantaranya adalah komponen media pembelajaran. Dengan demikian, media pembelajaran merupakan subkomponen yang dapat menentukan keberhasilan proses maupun hasil pembelajaran.
3. Sebagai pengarah dalam pembelajaran. Salah satu fungsi dari media pembelajaran adalah sebagai pengarah pesan atau materi apa yang akan di sampaikan, atau kompetensi apa yang akan dikembangkan untuk dimiliki peserta didik. Banyak pembelajaran tidak mencapai hasil prestasi belajar dengan baik karena tidak memiliki atau tidak optimalnya alat bantu yang digunakan dalam pembelajaran.
4. Sebagai permainan atau membangkitkan perhatian dan motivasi peserta didik. Media pembelajaran dapat membangkitkan perhatian dan motivasi peserta didik dalam belajar, karena media pembelajaran dapat mengakomodasi semua kecakapan peserta didik dalam belajar. Media pembelajaran dapat memberikan bantuan pemahaman pada peserta didik yang kurang memiliki kecakapan mendengar atau melihat atau yang kurang memiliki konsentrasi dalam belajar. Dapat pula alat bantu pembelajaran ini menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara peserta didik dengan sumber belajar.
5. Meningkatkan hasil dan proses pembelajaran. Secara kualitas dan kuantitas media pembelajaran sangat memberikan kontribusi terhadap hasil maupun proses pembelajaran. Oleh karena itu, dalam penggunaan media

pembelajaran harus memerhatikan rambu-rambu mekanisme media pembelajaran.

Sehingga permainan yang saya gunakan adalah *snowball throwing*, *snowball throwing* (melempar bola) merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang didesain seperti permainan melempar bola yang bertujuan untuk memancing kreatifitas dalam membuat soal sekaligus menguji daya serap materi yang disampaikan oleh ketua kelompok. Karena berupa permainan, peserta didik harus dikondisikan dalam keadaan santai tetapi tetap terkendali tidak rebut, kisruh atau berbuat onar.

Langkah-langkah pembelajaran *snowball throwing* :

- 1) Guru menyampaikan materi yang akan disajikan. Guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.
- 2) Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya.
- 3) Kemudian masing-masing peserta didik diberikan satu lembar kerja untuk menuliskan pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
- 4) Kemudian kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu peserta didik ke peserta didik lain selama kurang lebih lima menit.

- 5) Setelah peserta didik mendapat satu bola/satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.
- 6) Evaluasi
- 7) Penutup.

Ciri-cirinya :

- 1) Komunikatif
- 2) Sistem belajar dua arah (guru dan peserta didik sama-sama berperan aktif)
- 3) Menyenangkan

Kelebihannya :

- 1) Melatih kesiapan peserta didik
- 2) Saling memberikan pengetahuan
- 3) Terciptanya suasana belajar yang komunikatif

5. Pengertian *Self-confidence*

Self-confidence(kepercayaan diri) merupakan salah satu aspek kepribadian yang penting untuk dimiliki dalam kehidupan manusia. Percaya diri pada dasarnya merupakan suatu keyakinan untuk menjalani kehidupan, mempertimbangkan pilihan dan membuat keputusan sendiri pada diri sendiri bahwa ia mampu untuk melaksanakan sesuatu. Dengan adanya percaya diri dapat membantu dalam keberhasilannya, ketika seseorang memiliki sikap rasa percaya membuat dirinya selalu dalam kondisi optimis dan pantang menyerah.

Percaya berarti yakin, tahu, mengerti sungguh-sungguh dengan pasti. Sntrock mengatakan bahwa rasa percaya diri adalah dimensi evaluative yang menyeluruh dari diri. Menurut Ibrahim “percaya diri adalah berbuat dengan penuh keyakinan. Seseorang yang memiliki percaya diri melakukan dengan penuh antusias serta selalu berpikir positif akan apa yang akan dikerjakan. Hal ini diperkuat oleh Martin Perry yang mengatakan percaya diri berarti merasa positif tentang apa yang biasa ia lakukan dan tidak mengkhawatirkan apa yang tidak biasa ia lakukan, tetapi memiliki kemauan untuk belajar.

Kepercayaan diri merupakan kunci vital untuk meraih kesuksesan dalam belajar. Ciri orang yang percaya diri adalah lebih focus pada apa yang biasa dilakukan dan hasil positif yang akan diraih. Jika seseorang mengalami kehilangan kepercayaan diri hal itu dapat menyebabkan seseorang takut untuk mengambil keputusan dikarenakan takut salah. Tingkat kepercayaan diri dapat ditunjukkan dalam banyak cara yaitu perilaku, Bahasa tubuh, cara berbicara, penggunaan kata-kata, dan sebagainya.

Martin Perry mengungkapkan ciri-ciri seseorang memiliki kepercayaan diri adalah :

- 1) Tidak ada keraguan
- 2) Tidak ada rasa takut akan kegagalan
- 3) Tidak mengkhawatirkan anggapan orang lain

Maka menurut Preston (2007: 14) menyebutkan aspek-aspek pembangun kepercayaan diri adalah *self-awareness* (kesadaran diri), *intention* (niat), *thinking* (berpikir positif dan rasional), *imagination* (berpikir kreatif pada saat akan

bertindak), *act* (bertindak). Menurut Hendra Surya (2010: 261-264), aspek psikologis yang mempengaruhi dan membentuk percaya diri, yaitu gabungan unsur karakteristik citra fisik, citra psikologis, citra sosial, aspirasi, prestasi, dan emosional, antara lain:

- 1) *Self-Control* (Pengendali diri),
- 2) Suasana hati yang sedang dihayati,
- 3) Citra fisik,
- 4) Citra sosial, dan
- 5) *Selfimage* (citra diri) ditambah aspek keterampilan teknis, yaitu kemampuan menyusun kerangka berpikir dan keterampilan berbuat dalam menyelesaikan masalah. Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka *self-confidence* adalah keyakinan yang membentuk pemahaman dan perasaan peserta didik tentang kemampuannya dalam aspek-aspek: *self-awareness* (kesadaran diri), berpikir positif, optimis, objektif, bertanggung jawab dan mampu menyelesaikan masalah.

Fatimah (2006) mengemukakan bahwa kepercayaan diri adalah sikap positif seorang individu yang memampukan dirinya untuk mengembangkan penilaian positif, baik terhadap diri sendiri maupun terhadap lingkungan atau situasi yang dihadapinya. Hal ini bukan berarti bahwa individu tersebut mampu dan kompeten melakukan segala sesuatunya seorang diri. Rasa percaya diri sebenarnya merujuk pada adanya beberapa aspek dari kehidupan individu bahwa ia merasa memiliki kompetensi, yakin mampu dan percaya bahwa ia bisa karena didukung oleh pengalaman, potensi aktual, prestasi serta harapan yang realistik

terhadap diri sendiri. Pendapat lain dikemukakan oleh Ghufron dan Rini (2011) adalah keyakinan untuk melakukan sesuatu pada diri subjek sebagai karakteristik pribadi yang di dalamnya terdapat kemampun diri, optimis, objektif, bertanggung jawab, rasional, dan realistis. Rasa percaya diri yang besar dalam diri individu, mengakibatkan mereka merasa yakin akan kemampuannya sendiri dan tidak bergantung kepada orang lain.

Lauster (1990) mengemukakan aspek-aspek yang terkandung dalam kepercayaan diri antara lain:

- a. Ambisi. Ambisi merupakan dorongan untuk mencapai hasil yang diperlihatkan kepada orang lain. Orang yang percaya diri cenderung memiliki ambisi yang tinggi. Mereka selalu berpikiran positif dan berkeyakinan bahwa mereka mampu untuk melakukan sesuatu.
- b. Mandiri. Individu yang mandiri adalah individu yang tidak tergantung pada individu lain karena mereka merasa mampu untuk menyelesaikan segala tugasnya dengan baik.
- c. Optimis. Individu yang optimis akan selalu berpikiran positif, selalu beranggapan bahwa akan berhasil, yakin dan dapat menggunakan kemampuan dan kekuatannya secara efektif.
- d. Tidak mementingkan diri sendiri. Sikap percaya diri tidak hanya mementingkan kebutuhan pribadi akan tetapi selalu peduli kepada orang lain.

- e. Toleransi. Sikap toleransi selalu mau menerima pendapat dan perilaku orang lain yang berbeda dengan dirinya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka indikator *self-confidence* dalam penelitian ini meliputi beberapa aspek sebagai berikut.

- a. Mandiri
- b. Optimis
- c. Toleransi
- d. Bertanggung jawab
- e. Mampu menyelesaikan masalah

6. Materi Bangun Datar

Materi bangun datar diberikan pada peserta didik kelas VII semester II, pembelajaran tentang materi ini dapat mengembangkan pemahaman peserta didik terhadap dunia sekitar, pengenalan bangun datar ini mulai dikenalkan sejak peserta didik SD sampai menengah.

Peserta didikakan tertarik untuk mempelajari bangun datar jika mereka terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran baik secara individu maupun kelompok. Salah satu upaya yang dilakukan peneliti untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mempelajari luas dan keliling bangun datar khususnya persegi dan persegi panjang dengan menguasai konsep tersebut maka hasil belajar peserta didik diharapkan dapat meningkat.

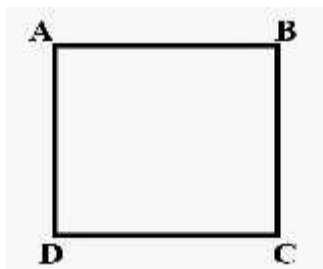
a. Persegi

1. Pengertian persegi

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering melihat bangun datar yang berbentuk segi empat tapi memiliki panjang sisi yang sama. Maka bangun ini disebut persegi untuk sebagai contohnya pun juga banyak diantaranya adalah: bingkai foto, teralis jendela, dan ubin dan lain sebagainya. Untuk mengetahui pengertian persegi secara umum ada beberapa definisi diantaranya adalah : persegi adalah bangun segi empat yang memiliki empat sisi sama panjang dan empat sudut siku-siku. Persegi adalah persegi panjang yang keempat sisinya sama panjang.

Gambar dibawah ini adalah merupakan sebuah persegi $ABCD$

Bagaimana panjang setiap sudut persegi tersebut?



Gambar 2.1

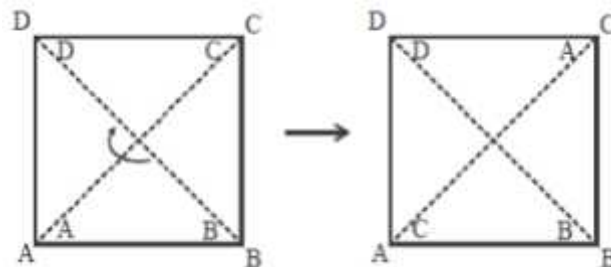
Untuk lebih jelasnya tentang persegi adalah dengan mengetahui sifat-sifat yang ada pada persegi .

2. Sifat-sifat persegi

Untuk lebih mudah memahami dan mengetahui bagaimana sebuah persegi adalah maka penulis akan menyebutkan ciri-ciri dari persegi tersebut diantaranya:

Dari ciri-ciri bangun persegi kita dapat membahasnya satu persatu :

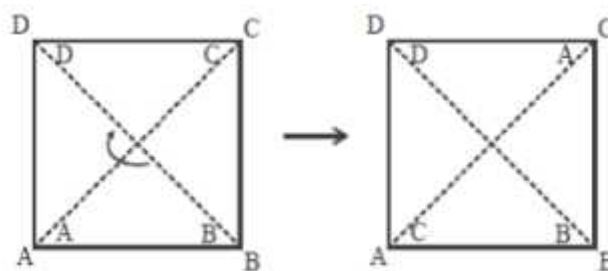
Semua sisi persegi adalah sama panjang persegi $ABCD$ dibalik menurut diagonal?



Gambar 2.2

Berdasarkan Gambar diatas kita peroleh bahwa $\triangle ABC \cong \triangle CBD$ Hal ini menunjukkan bahwa diagonal \overline{BD} membagi dua sama besar $\angle ABD = \angle CBD$.

Dengan cara yang sama, pasti kalian dapat membuktikan bahwa diagonal \overline{AC} membagi dua sama besar $\angle ABC$ dan $\angle ADC$. Sudut-sudut suatu persegi dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya. Gambar tersebut menunjukkan bangun persegi dengan diagonal AC dan BD yang berpotongan di titik O , kita akan menunjukkan bahwa diagonal AC dan BD saling berpotongan tegak lurus membentuk sudut siku-siku.



Gambar 2.3

Dengan pusat titik O , putarlah persegi $ABCD$ seperempat putaran berlawanan arah jarum jam, kamu akan memperoleh bahwa :

1. $\angle AOB = \angle BOC$, sehingga $\angle AOB = \angle BOC$;
2. $\angle BOC = \angle COD$, sehingga $\angle BOC = \angle COD$;
3. $\angle COD = \angle AOD$, sehingga $\angle COD = \angle AOD$;
4. $\angle AOD = \angle AOB$, sehingga $\angle AOD = \angle AOB$.

Karena persegi $ABCD$ dapat tepat menempati bingkainya kembali, maka dikatakan bahwa $\angle AOB = \angle AOD = \angle COD = \angle BOC$.

Telah kalian pelajari di bagian depan bawah sudut satu putaran penuh = 360.

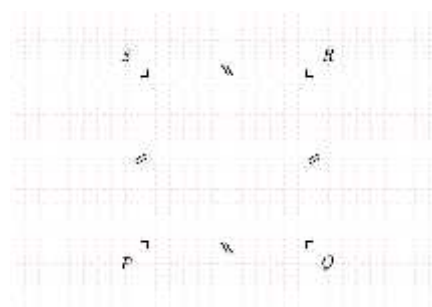
Akibatnya, $\angle AOB = \angle AOD = \angle COD = \angle BOC = \frac{360}{4} = 90$.

Diagonal-diagonal persegi saling berpotongan sama panjang membentuk sudut siku-siku.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan sifat-sifat persegi sebagai berikut:

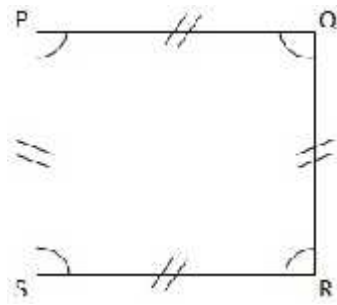
Untuk lebih mudah memahami dan mengetahui bagaimana sebuah persegi adalah maka penulis akan menyebutkan ciri-ciri dari persegi tersebut diantaranya:

1. Semua sisinya sama panjang dan sisi-sisi yang berhadapan sejajar



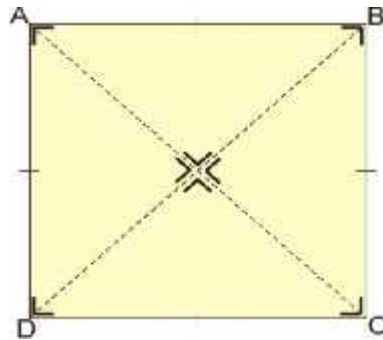
Gambar 2.4

2. Setiap sudutnya siku siku-siku.



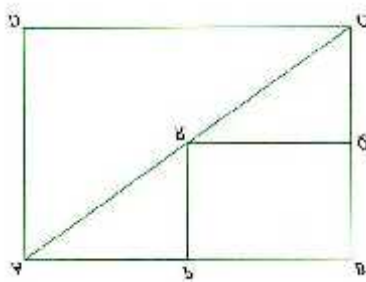
Gambar 2.5

3. Mempunyai dua buah diagonal yang sama panjang, berpotongan ditengah-tengah, dan membentuk siku-siku.



Gambar 2.6

4. Setiap sudutnya dibagi dua sama besar oleh diagonal diagonalnya.



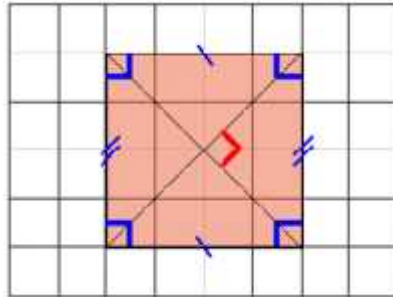
Gambar 2.7

3. Keliling dan luas persegi

- a. Keliling persegi adalah jumlah panjang seluruh sisi-sisinya.

Perhatikan gambar di bawah ini menunjukkan bangun persegi *KLMN*

dengan panjang sisi = $KL = 4$ satuan.



Gambar 2.8

Selanjutnya, panjang $KL = LM = MN = NK$ disebut sisi (s).

Jadi, secara umum keliling persegi dengan panjang s adalah

$$K=4s$$

$$\text{Keliling persegi } KLMN = KL \times LM$$

$$= (4 \times 4) \text{ satuan luas}$$

$$= 16 \text{ satuan luas}$$

Jadi, keliling persegi dengan panjang sisi s adalah 16 satuan luas.

4. Luas persegi

Luas persegi adalah sama dengan kuadrat panjang sisinya.

$$L = s \times s$$

$$= s^2$$

Contoh

Mencari keliling persegi: Hitunglah keliling sebuah persegi yang panjang sisinya 5 cm.

Penyelesaian :

$$\text{Sisi } (s) = 5 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Keliling (K)} &= 4 \times \text{sisi} \\
 &= 4 \times 5 \text{ cm} \\
 &= 20 \text{ cm} \text{ Jadi, keliling persegi } 20 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Contoh

mencari luas persegi. Jika diketahui keliling suatu persegi 48 cm, tentukan luasnya.

Penyelesaian :

$$\text{Keliling (K)} = 48 \text{ cm}$$

$$K = 4 \times s$$

$$48 = 4$$

$$S = 12 \text{ cm}$$

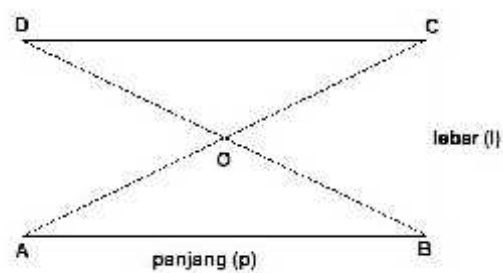
$$\text{Luas} = s \times s$$

$$= 12 \times 12 = 144 \text{ Jadi, luas persegi } 144 \text{ cm}^2$$

b. Persegi Panjang

1. Pengertian persegi panjang

Perhatikan persegi panjang pada gambar di bawah ini *ABCD*



Gambar 2.9

- (i) Sisi-sisi persegi panjang $ABCD$ adalah $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD}, \overline{AD}$ dan dengan dua pasang sisi sejajarnya sama panjang, yaitu $\overline{AB} = \overline{DC}$ sebagai panjang dan $\overline{BC} = \overline{AD}$ sebagai lebar;
- (ii) Sudut-sudut persegi panjang $ABCD$ adalah $\angle DAB$, $\angle ABC$, $\angle BCD$, dan $\angle CDA$ dengan $\angle DAB = \angle ABC = \angle BCD = \angle CDA = 90^\circ$.
- (iii) Diagonal adalah garis yang ditarik dari satu titik sudut ke sudut lain yang saling berhadapan. Sedangkan pada gambar di atas yang dinamakan garis diagonal adalah DB dan CA .

Dengan mengetahui uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengertian dari persegi panjang adalah bangun datar yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan memiliki empat sudut siku-siku.

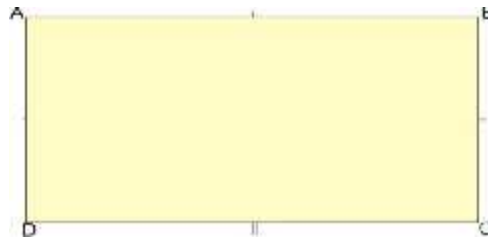
Ada pengertian lain yang menyebutkan bahwa persegi panjang adalah segi empat dengan sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang, serta keempat sudutnya siku-siku.

Dari pengertian di atas bahwa persegi panjang adalah semua bangun datar yang berbentuk segi empat yang memiliki dua pasang sisi-sisi berhadapan yang sejajar dan sama panjang, serta memiliki empat sudut siku-siku.

2. Sifat-sifat persegi panjang adalah Setelah mengetahui gambar

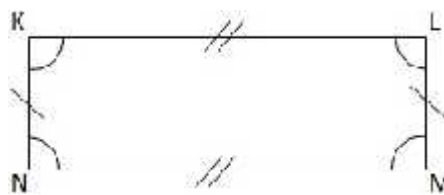
Dan pengertian untuk memperdalam pemahaman kita tentang persegi panjang adalah maka penulis akan menguraikan apa saja tentang sifat-sifat persegi panjang tersebut :

- a. Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.



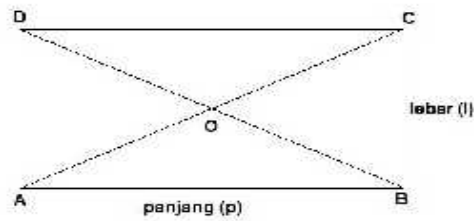
Gambar 2.10

b. Setiap sudutnya siku-siku.



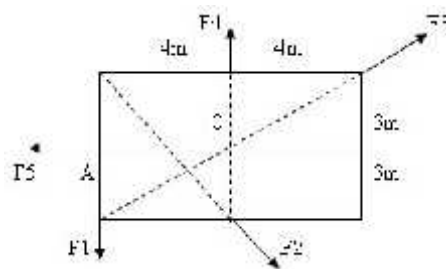
Gambar 2.11

c. Mempunyai dua buah diagonal yang sama panjang dan saling berpotongan di titik pusat persegi panjang. Titik tersebut membagi diagonal menjadi dua bagian sama panjang.



Gambar 2.12

d. Mempunyai dua sumbu simetri yaitu sumbu vertikal dan horizontal



Gambar 2.13

3. Keliling dan luas persegi dan persegi panjang

Keliling persegi panjang adalah jumlah seluruh panjang sisinya atau jumlah total jarak yang mengelilingi bangun persegi panjang tersebut.

$$K = 2p + 2l = 2(p+l)$$

4. Luas persegi panjang

Luas persegi panjang adalah besar ukuran daerah tertutup suatu permukaan bangun persegi panjang atau luas persegi panjang adalah sama dengan hasil kali panjang dan lebarnya. Untuk menghitung luas dengan menggunakan rumus :

$$L = p \times l$$

Contoh keliling persegi panjang :

Tentukan keliling dan luas persegi panjang yang panjangnya 10 cm dan lebarnya 7 cm!

Penyelesaian:

Diketahui :

$$p = 10 \text{ cm dan}$$

$$l = 7 \text{ cm maka :}$$

$$K = 2p + 2l = 2(p+l)$$

$$L = p \times l$$

Dijawab :

$$K = 2(p+l)$$

$$= 2(10 \text{ cm} + 7 \text{ cm})$$

$$= 34 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned}L &= p \times l \\ &= 10 \text{ cm} \times 7 \text{ cm} \\ &= 70 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

7. Kerangka Konseptual

Dalam pembelajaran matematika peserta didik SMP ada karakteristik pembelajaran yang istimewa. Ini sangat jelas terlihat dengan latar belakang pendidikan SMP (Sekolah Menengah Pertama) yang sengaja diadakan untuk meningkatkan kepercayaan diri dalam memecahkan masalah matematika.

Oleh sebab itu, pencapaian yang diharapkan dalam pembelajaran matematika SMP adalah peserta didik harus memiliki kepercayaan diri dalam memecahkan masalah matematika. Namun pada hakekatnya, peserta didik SMP tidak akan diberi bahan pembelajaran yang sulit dimana peserta didik hanya akan mempelajari dasar-dasarnya saja. Hal ini terlihat dalam pembelajaran bangun datar (persegi dan persegi panjang). Tetapi kenyataannya walaupun hanya dasar-dasar saja hal ini pun masih sangat lemah dalam pembelajaran

Untuk itu, pembelajaran matematika pada bangun datar (persegi dan persegi panjang) kelas VII SMP akan digunakan pendekatan *problem solving* berbantuan permainan matematika dikarenakan menurut teori yang sudah ada dan penelitian yang sudah pernah dilakukan terhadap pendekatan *problem solving* banyak peserta didik yang ikut melibatkan diri langsung dalam pembelajaran sehingga tidak guru saja yang menjadi pusat pembelajaran. Begitu juga dengan berbantuan permainan matematika beberapa penelitian menyatakan bahwa menggunakan

berbantuan permainan matematika dapat membantu meningkatkan kepercayaan diri peserta didik karena tidak akan membosankan dan monoton. Dalam hal ini diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan diri peserta didik dengan pendekatan *problem solving* berbantuan permainan matematika.

8. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah “dengan menggunakan pendekatan *problem solving* berbantuan permainan matematika dapat meningkatkan *self-confidence* peserta didik pada materi Bangun Datar (Persegi dan Persegi Panjang) di kelas VII-6SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan T.P 2018/2019”.

BAB III

DESAIN PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yaitu penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas. Karena penelitian ini bertujuan untuk mengungkap kendala dan kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan bangun datar persegi dan persegi panjang dan menjelaskan upaya-upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kepercayaan diri peserta didik dalam memecahkan masalah matematika pada materi bangun datar persegi dan persegi panjang. Ada empat komponen penting atau empat tahap yang selalu ada setiap siklus yaitu *planning, actions, observations, dan reflection*.

- 1) Tahap Perencanaan (*Planing*)

Pada tahap ini peneliti membuat Rpp dengan menggunakan pendekatan *problem solving*. Penentuan materi dalam Rpp ditentukan oleh peneliti yang berkonsultasi dengan guru yang mengajar dikelas yang akan diteliti. Pada hal ini peneliti menggunakan materi bangun datar persegi dan persegi panjang.

2) Tahap Tindakan (*Actions*)

Pelaksanaan pembelajaran dengan Pendekatan *Problem Solving* terdiri dari 4 pertemuan. Pada akhir siklus, peserta didik diberikan tes berupa soal uraian dan angket. Kemudian peneliti melaksanakan wawancara terhadap peserta didik dan guru kelas tentang pembelajaran dengan pendekatan tersebut.

3) Tahap Pengamatan (*Observations*)

Pada tahap ini guru kelas bertindak sebagai pengamat observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran pendekatan *problem solving* berbantuan permainan matematika untuk meningkatkan *self-confidence* peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

4) Tahap Refleksi (*Reflections*)

Peneliti dan observer melakukan analisis terhadap hasil pengamatan pada siklus I, kemudian hasil refleksi ini digunakan untuk perencanaan siklus II. Jika pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan dilanjutkan dengan siklus II namun jika di siklus I sudah mencapai indikator keberhasilan siklus II tetap dilakukan untuk memastikan keberhasilan treatment. Akan tetapi jika di siklus II juga belum

mencapai indikator keberhasilan maka dilakukan siklus III menggunakan hasil refleksi pada siklus II sebagai acuan dalam penyusunan rencana siklus III. Penelitian dihentikan ketika indikator keberhasilan telah tercapai.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akandiadakan di SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan. Penelitian ini akan dilaksanakan pada awal semester ganjil di kelas VII-6SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan T.P 2018/2019.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII-6 SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan.

2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah meningkatkan *self-confidence* peserta didik dengan pendekatan *problem solving* berbantuan permainan matematika di SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan T.P 2018/2019.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika diantaranya:

- a) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan penerapan pendekatan *problem solving* sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran setiap siklus.
- b) Lembar Kerja Peserta didik (LKS) yang digunakan untuk memfasilitasi peserta didik menyelesaikan masalah pada pembelajaran dengan cara diskusi bersama teman.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Lembar Observasi

Observasi adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan (data) yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan. Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan di kelas selama kegiatan pembelajaran berlangsung, tindakan yang dilakukan guru dan untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan tindakan dengan perencanaan. Lembar observasi digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas guru dan peserta didik selama pembelajaran dengan penerapan pendekatan pembelajaran *problem solving* untuk meningkatkan *Self-Confidance* peserta didik pada Bangun Datar (Persegi dan Persegi Panjang) Lembar observasi juga berfungsi sebagai bahan refleksi apakah proses pelaksanaan pembelajaran berlangsung sesuai dengan perencanaan yang telah disusun atau tidak.

2) Lembar Wawancara

Wawancara ini dilakukan untuk memperoleh informasi tentang respon peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, kesulitan peserta didik untuk mengungkapkan pendapatnya dalam memahami materi pelajaran dan kesulitan-kesulitan peserta didik yang tidak dapat di dapat dari hasil tes dan observasi.

Teknik wawancara yang digunakan peneliti ini adalah wawancara mendalam. Wawancara mendalam (*in-depth interview*) adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan informan atau orang yang diwawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman (*guide*) wawancara, di mana pewawancara dan informan terlibat dalam kehidupan sosial yang relatif lama.

Lembar wawancara digunakan sebagai pedoman wawancara kepada observer dan guru mengenai pembelajaran dengan penerapan pendekatan *problem solving*. Wawancara kepada observer dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan pembelajaran, sementara wawancara yang dilakukan kepada peserta didik dilakukan untuk mengetahui respon atau tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran dengan penerapan pendekatan *problem solving*.

3) Angket

Dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden untuk dijawab sesuai dengan situasi dan kondisi yang ada.

a. Uji Validitas Angket

Angket yang digunakan dalam penelitian perlu dilakukan uji validitas agar ketepatan penelitian terhadap konsep yang dinilai sesuai. Suatu instrumen dikatakan valid bila suatu eksperimen itu mengukur apa yang semestinya diukur, derajat ketetapannya besar, validitasnya tinggi. Validitas suatu instrumen berkaitan dengan untuk apa instrumen itu dibuat. Untuk menguji validitas tiap butir angket, skor- yang ada pada item angket dikorelasikan dengan skor total. Perhitungan validitas butir akan dilakukan dengan menggunakan rumus *Product Moment* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{\text{hitung}} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum x)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{hitung} = koefisien korelasi antara variable X dan Y yang dikorelasikan

n = banyaknya sampel

X = skor item

Y = skor total

Uji validitas instrumen dilakukan dengan membandingkan hasil perhitungan di atas yaitu r_{hitung} dengan r_{tabel} pada taraf signifikansi 5 % , dengan ketentuan jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ berarti butir angket valid, sedangkan jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ berarti butir angket tidak valid.

Langkah-langkah dalam memvalidkan angket, data yang diperlukan dalam rumus adalah:

$$r_w = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

X = ... Y = ... XY = ... X² = ... Y² = ... n = ...

X = Skor yang diperoleh subyek dari seluruh item

Y = Skor total yang diperoleh dari seluruh item

X = Jumlah skor dalam distribusi X

Y = Jumlah skor dalam distribusi Y

X² = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

Y² = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

N = Banyaknya responden

Langkah I

Menyatukan semua data hasil kuesioner.

Langkah II

Cari nilai X

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with a table titled "Tinggi Lantai Urzinal". The table has 8 columns: "No", "R1", "R2", "R3", "R4", "R5", "R6", "R7", and "JML". The rows are labeled "Resp_1" through "Resp_15", followed by a summary row "Σ". A text box below the table contains the text "Pilih ZA yang digunakan ke dalam rumus".

No	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	JML
Resp_1	1	5	3	5	3	3	4	24
Resp_2	1	3	3	1	3	3	3	19
Resp_3	4	4	2	4	4	2	4	25
Resp_4	4	4	4	4	3	4	3	30
Resp_5	6	4	4	4	3	4	4	32
Resp_6	5	4	4	5	4	5	5	33
Resp_7	3	3	3	3	2	3	3	25
Resp_8	2	3	2	2	4	2	2	19
Resp_9	5	1	1	3	2	1	1	13
Resp_10	2	3	1	1	2	3	2	15
Resp_11	2	3	1	1	2	1	3	15
Resp_12	2	2	1	1	2	1	2	12
Resp_13	2	3	2	2	4	3	3	23
Resp_14	2	3	3	3	3	3	3	18
Resp_15	2	3	2	2	1	2	2	22
Σ	43	51	34	41	45	33	43	48

Langkah III

Cari nilai Y

Koding Data Ordinal

No	Item Perovotian								JML
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	
Resp_1	1	5	2	5	3	2	2	4	24
Resp_2	4	4	3	3	4	3	3	5	28
Resp_3	4	4	2	4	4	2	4	2	26
Resp_4	4	4	4	4	4	3	4	3	30
Resp_5	5	4	4	4	2	4	4	2	28
Resp_6	5	5	4	5	4	5	2	3	30
Resp_7	2	2	3	3	2	4	2	4	24
Resp_8	2	3	2	2	4	2	2	2	18
Resp_9	3	3	1	2	2	1	1	1	13
Resp_10	2	3	1	1	1	3	2	1	15
Resp_11	2	2	1	1	2	1	1	1	13
Resp_12	2	2	1	1	2	1	2	1	12
Resp_13	2	3	2	2	4	2	2	3	20
Resp_14	2	3	2	2	2	2	2	3	18
Resp_15	2	3	2	2	1	2	2	2	20
ΣX	43	51	34	41	40	27	33	19	
ΣY									334

jml yang sudah menggunakan XY

Langkah IV

Cari nilai $(X)^2$ yaitu dengan memangkatkan dua dari nilai X

Koding Data Ordinal

No	Item Perovotian								JML	$(X)^2$
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8		
Resp_1	1	5	2	5	3	2	2	4	24	1
Resp_2	4	4	3	3	4	3	3	5	28	16
Resp_3	4	4	2	4	4	2	4	2	26	16
Resp_4	4	4	4	4	4	3	4	3	30	16
Resp_5	5	4	4	4	2	4	4	2	28	25
Resp_6	5	5	4	5	4	5	2	3	30	25
Resp_7	2	2	3	3	2	4	2	4	24	4
Resp_8	2	3	2	2	4	2	2	2	18	4
Resp_9	3	3	1	2	2	1	1	1	13	9
Resp_10	2	3	1	1	2	3	2	1	15	4
Resp_11	2	2	1	1	2	1	2	1	13	4
Resp_12	2	2	1	1	2	1	2	1	12	4
Resp_13	2	3	2	2	4	2	2	3	20	4
Resp_14	2	3	2	2	2	2	2	3	18	4
Resp_15	2	3	2	2	1	2	2	2	20	4
ΣX	43	51	34	41	40	27	33	19		1.849
ΣY									334	
$(\Sigma X)^2$	1.849	2.601	1.156	1.681	1.600	729	1.089	361		1.849

jml yang sudah menggunakan XY

Langkah V

Cari nilai XY yaitu dengan mengalikan antara skor dengan jumlah skor

Koding Data Orde

No	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	JML
Reop_1	1	5	2	5	5	2	2	4	24
Reop_2	4	4	2	2	4	3	3	5	29
Reop_3	4	4	2	4	4	2	4	2	20
Reop_4	4	4	4	4	4	3	4	3	30
Reop_5	5	4	4	4	2	4	4	2	29
Reop_6	5	5	4	5	4	3	5	1	30
Reop_7	5	2	5	5	2	4	5	4	20
Reop_8	2	3	2	2	4	2	2	2	18
Reop_9	3	2	1	2	2	1	1	1	13
Reop_10	2	3	1	1	2	3	2	1	15
Reop_11	2	2	1	1	2	1	2	1	13
Reop_12	2	2	1	1	2	1	2	1	12
Reop_13	2	3	2	2	4	2	2	3	20
Reop_14	2	3	2	2	2	2	3	3	18
Reop_15	2	5	2	2	4	2	2	3	23
JK	40	51	34	41	45	37	43	40	
JY									184
JKX	1,640	2,001	1,156	1,661	2,025	1,509	1,640	1,608	
JLY									14,126

Jumlah baris dengan hasil 200

Langkah VI

Cari nilai (X.Y)

Koding Data Orde

No	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	JML
Reop_1	1	5	2	5	5	2	2	4	24
Reop_2	4	4	2	2	4	3	3	5	29
Reop_3	4	4	2	4	4	2	4	2	20
Reop_4	4	4	4	4	4	3	4	3	30
Reop_5	5	4	4	4	2	4	4	2	29
Reop_6	5	5	4	5	4	3	5	1	30
Reop_7	5	2	5	5	2	4	5	4	20
Reop_8	2	3	2	2	4	2	2	2	18
Reop_9	3	2	1	2	2	1	1	1	13
Reop_10	2	3	1	1	2	3	2	1	15
Reop_11	2	2	1	1	2	1	2	1	13
Reop_12	2	2	1	1	2	1	2	1	12
Reop_13	2	3	2	2	4	2	2	3	20
Reop_14	2	3	2	2	2	2	3	3	18
Reop_15	2	5	2	2	4	2	2	3	23
JK	40	51	34	41	45	37	43	40	
JY									184
JKX	1,640	2,001	1,156	1,661	2,025	1,509	1,640	1,608	
JLY									14,126

Nilai ini sama dengan jumlah baris

Langkah VII

Cari nilai X2

Ketinggian Dataran									
No	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	JML
Resp.1	4	8	3	6	5	2	3	1	27
Resp.2	4	4	3	3	4	1	3	5	28
Resp.3	4	4	2	4	1	1	4	2	26
Resp.4	4	4	4	4	4	2	4	3	30
Resp.5	4	4	4	4	2	4	4	2	29
Resp.6	1	5	4	5	4	0	5	5	30
Resp.7	3	2	3	3	2	4	5	4	26
Resp.8	2	3	2	3	1	2	2	3	18
Resp.9	3	3	1	2	2	1	1	1	14
Resp.10	3	3	1	1	2	3	2	1	16
Resp.11	2	2	1	1	2	1	2	1	10
Resp.12	2	2	1	1	2	1	2	1	12
Resp.13	2	3	2	2	4	2	2	5	20
Resp.14	2	3	2	2	2	2	2	3	18
Resp.15	2	5	2	2	1	2	2	3	20
ΣX	43	61	34	31	45	37	43	30	
ΣY									334
ΣXY	1.526	1.871	1.148	1.071	2.034	1.360	1.526	1.071	
ΣX^2									14.130
ΣY^2									
ΣXY	1.054	1.220	884	1.000	1.484	920	1.182	1.006	
ΣX^2	145	191	94	135	149	111	145	134	8.230

Barr Peringatan									
No	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	JML
Resp.1	1	26	4	26	0	1	4	18	878
Resp.2	18	18	3	3	18	3	3	16	841
Resp.3	18	18	4	16	18	4	16	4	878
Resp.4	18	18	18	18	18	4	16	9	900
Resp.5	25	16	16	16	4	16	16	4	841
Resp.6	25	25	16	25	10	25	25	25	1444
Resp.7	9	4	9	9	4	15	25	16	676
Resp.8	0	4	4	16	4	4	4	4	361
Resp.9	4	4	1	4	4	1	1	1	169
Resp.10	4	9	1	1	4	4	4	1	121
Resp.11	4	4	1	1	4	1	8	1	100
Resp.12	4	4	1	1	4	1	4	1	144
Resp.13	4	9	4	4	10	4	4	9	400
Resp.14	4	9	4	4	4	4	4	9	324
Resp.15	4	25	4	4	18	4	4	0	484
ΣY	145	191	94	135	149	111	145	134	8.230

Langkah VIII

Cari nilai Y_2

yaitu dengan menambahkan semua nilai $X.Y$.

Contoh : Pertanyaan 1

$$r_{xy} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{(N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}}$$

$$\Sigma X = 43 \quad \Sigma Y = 334 \quad \Sigma X.Y = 1.054 \quad \Sigma X^2 = 145 \quad \Sigma Y^2 = 8.230$$

$$r_{xy} = \frac{15(1.054) - (43)(334)}{\sqrt{(15(145) - (43)^2)(15(8.230) - (334)^2)}} = \frac{1.448}{1.969,123} = 0,735$$

Selanjutnya, nilai r hitung untuk pertanyaan 1 diatas adalah 0,735 dibandingkan dengan nilai r tabel atau nilai r product moment yaitu $(n-2) = 13$ untuk taraf

kesalahan 5% yaitu sebesar 0,553. karena nilai r hitung > nilai r product moment yaitu $0,735 > 0,553$ maka pertanyaan tersebut VALID.

b. Uji Reliabilitas Angket

Suatu alat dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Jadi uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrument sebagai alat ukur, sehingga hasil dari pengukuran dapat dipercaya. Menghitung nilai reliabilitas angket menggunakan rumus berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \dagger_i^2}{\dagger_t^2} \right]$$

Dimana:

r_{11} = Reliabilitas pernyataan secara keseluruhan

n = Banyaknya item

\dagger_i^2 = Varians butir angket

\dagger_t^2 = Varians total

Sebelum menghitung reabilitas tes, terlebih dahulu cari cari varians setiap soal dan varians total. Dengan menggunakan rumus Alpha varians sebagai berikut:

$$\dagger^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{N}}{N}$$

Untuk menapsirkan reliabelitas angket, maka harga kritis r_{tabel} dengan $r = 0,05$. Jika rumus $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka item dikatakan reliabel.

Dalam Menginterpretasikan Koefisien Reabilitas tes,Digunakan toloak ukur Sebagai berikut:

Tabel 3.1. Kriteria Reabilitas Angket

r_{11}	Kriteria Reabilitas
$R_{11} < 0,20$	Rendah
$0,20 < 0,40$	Rendah
$0,40 < 0,70$	Sedang
$0,70 < 0,90$	Baik
$0,90 \leq r_{11} \leq 1,00$	Sangat Baik

F. Prosedur Penelitian

Sesuai dengan jenis penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas maka penelitian ini memiliki beberapa tahap yang merupakan suatu siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang akan dicapai. Pada penelitian ini jika siklus I tidak berhasil yaitu proses belajar mengajar tidak berjalan dengan baik dan kepercayaan diri peserta didik belum meningkat, maka dilaksanakan siklus II. Adapun prosedur penelitian ini, yaitu:

1. TAHAPAN SIKLUS I

a. Permasalahan

Permasalahan pada tiap siklus diperoleh dari data tes diagnostik dan wawancara dengan guru dan peserta didik yang memperoleh nilai 65 kebawah atau tidak tuntas. Bila belum mencapai kriteria ketuntasan belajar dari setiap siklus maka diperlukan suatu cara untuk mengatasi kesulitan ini, antara lain dengan menggunakan pendekatan *problem solving*. Sehingga dapatlah refleksi awal dari permasalahan tersebut.

b. Tahap Perencanaan Tindakan I

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan tindakan ini adalah:

- a. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang berisikan langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem solving*. Mempersiapkan sarana pendukung pembelajaran yang mendukung pelaksanaan tindakan, yaitu: (1) lembar aktivitas peserta didik, (2) buku untuk peneliti yang berisi skenario pembelajaran.
- b. Mempersiapkan instrumen penelitian, yaitu: (1) Lembar observasi untuk mengamati kegiatan(proses) belajar mengajar, (2) Angket untuk melihat apakah ada peningkatan kepercayaan diri peserta didik.

c. Pelaksanaan Tindakan I

Setelah perencanaan tindakan I disusun dengan matang, maka tahap selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan I, yaitu sebagai berikut:

- a. Melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *problem solving*. Dimana peneliti bertindak sebagai guru, sedangkan guru SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan bertindak sebagai pengamat yang akan memberi masukan selama pembelajaran sedang berlangsung.
- b. Pada akhir tindakan I peserta didik diberi angket I yang di isi secara individual, untuk melihat apakah ada peningkatan kepercayaan diri peserta didik dengan pendekatan *problem solving*.

d. Observasi I

Observasi dilakukan pada saat yang bersamaan pada saat pelaksanaan tindakan pembelajaran. Pada kegiatan ini, guru matematika SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan mengobservasi peserta didik peneliti yang bertindak sebagai guru dengan tujuan untuk mengetahui apakah kondisi belajar mengajar sudah terlaksana sesuai dengan rancangan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *problem solving* pada pokok bahasan persegi dan persegi panjang. Setelah selesai observasi dilanjutkan dengan diskusi antar guru dengan peneliti untuk memperoleh balikan. Balikan ini sangat diperlukan untuk memperbaiki proses penyelenggaraan tindakan.

e. Analisis Data I

Sumber data pada penelitian ini adalah peneliti dan peserta didik. Data tersebut berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil angket kepercayaan diri peserta didik. Sedangkan data kualitatif yang diperoleh dari observasi dianalisis dalam dua tahap yaitu paparan data dan kemudian menarik kesimpulan.

f. Refleksi I

Refleksi merupakan perenungan terhadap tuntas tidaknya pelaksanaan tindakan pada siklus I, jika siklus I belum mencapai ketuntasan yang di refleksi kan adalah masalah-masalah apa yang diperoleh pada pelaksanaan siklus I dan apa yang harus dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah untuk perbaikan pada pembelajaran siklus II. Jika 80% dari peserta didik belum meningkat kepercayaan dirinya dan sistem belajar mengajar pada kelas yang digunakan untuk penelitian masih tidak berjalan baik saja maka perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya.

2. TAHAPAN SIKLUS II

a. Permasalahan

Permasalahan pada tiap siklus diperoleh dari data tes diagnostik dan wawancara dengan guru dan peserta didik yang memperoleh nilai kepercayaan diri 65 kebawah atau tidak baik. Bila belum mencapai kriteria ketuntasan kepercayaan diri dari setiap siklus maka diperlukan suatu cara untuk mengatasi kesulitan ini, antara lain dengan menggunakan pendekatan *problem solving*. Sehingga dapatlah refleksif awal dari permasalahan tersebut.

b. Tahap Perencanaan Tindakan II

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan tindakan ini adalah:

- a. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang berisikan langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem solving*. Mempersiapkan sarana pendukung pembelajaran yang mendukung pelaksanaan tindakan, yaitu: (1) lembar aktivitas peserta didik, (2) buku untuk peneliti yang berisi skenario pembelajaran.
- b. Mempersiapkan instrumen penelitian, yaitu: (1) Lembar observasi untuk mengamati kegiatan(proses) belajar mengajar, (2) Angket untuk melihat apakah ada peningkatan kepercayaan diri peserta didik.

c. Pelaksanaan Tindakan II

Setelah perencanaan tindakan II disusun dengan matang, maka tahap selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan II, yaitu sebagai berikut:

- a. Melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *problem solving*. Dimana peneliti bertindak sebagai guru, sedangkan guru SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan bertindak sebagai pengamat yang akan memberi masukan selama pembelajaran sedang berlangsung.
- b. Pada akhir tindakan II peserta didik diberi angket II yang di isi secara individual, untuk melihat apakah ada peningkatan kepercayaan diri peserta didik dengan pendekatan *problem solving*.

d. Observasi II

Observasi dilakukan pada saat yang bersamaan pada saat pelaksanaan tindakan pembelajaran. Pada kegiatan ini, guru matematika SMP Negeri 2 Percut Sei Tuan mengobservasi peserta didik peneliti yang bertindak sebagai guru dengan tujuan untuk mengetahui apakah kondisi belajar mengajar sudah terlaksana sesuai dengan rancangan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *problem solving* pada pokok bahasan persegi dan persegi panjang. Setelah selesai observasi dilanjutkan dengan diskusi antar guru dengan peneliti untuk memperoleh balikan. Balikan ini sangat diperlukan untuk memperbaiki proses penyelenggaraan tindakan.

e. Analisis Data II

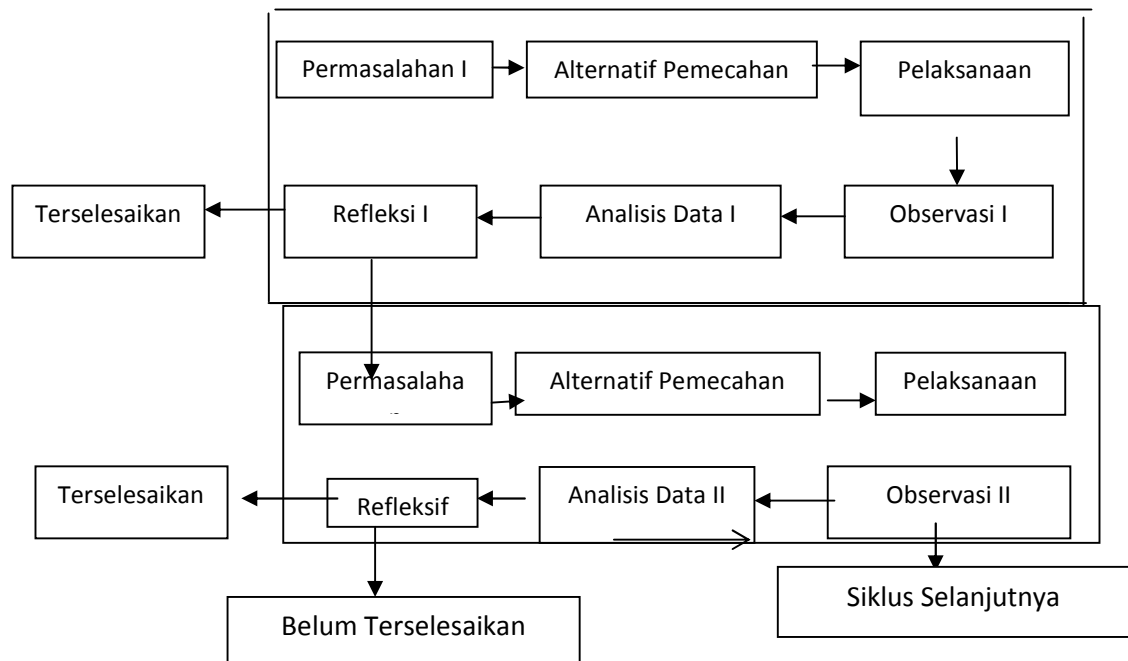
Sumber data pada penelitian ini adalah peneliti dan peserta didik. Data tersebut berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil angket kepercayaan diri peserta didik. Sedangkan data kualitatif yang

diperoleh dari observasi dianalisis dalam dua tahap yaitu paparan data dan kemudian menarik kesimpulan.

f. Refleksi II

Refleksi merupakan perenungan terhadap tuntas tidaknya pelaksanaan tindakan pada siklus II, jika siklus II mencapai ketuntasan yang di refleksi kan adalah masalah-masalah apa yang diperoleh pada pelaksanaan siklus II dan apa yang harus dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah untuk perbaikan pada pembelajaran siklus berikutnya. Jika 80% dari peserta didik meningkat kepercayaan dirinya dan sistem belajar mengajar pada kelas yang digunakan untuk penelitian sudah berjalan dengan baik maka pembelajaran dengan pendekatan *problem solving* dapat meningkatkan *self-confidence* peserta didik maka berhenti sampai siklus II tidak perlu lanjut ke siklus selanjutnya. Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas berdasarkan alurnya menurut tim pelatihan PGSM (1992 : 27) digambarkan sebagai berikut:

SIKLUS I



Skema Prosedur Penelitian Tindakan Kelas, Adaptasi dari PGSM (1999:27)

G. Teknik Analisis Data

Analisa data dalam penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap yaitu:

1. Reduksi Data

Proses reduksi data dilakukan dengan menyeleksi, menyederhanakan dan mentransformasikan data yang telah disajikan dalam bentuk transkrip catatan lapangan. Kegiatan reduksi data ini bertujuan untuk melihat kesalahan jawaban peserta didik dalam menyelesaikan soal persegi dan persegi panjang dan tindakan apa yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kesalahan itu.

2. Paparan Data

Data-data yang telah diklasifikasikan tersebut kemudian dipaparkan menurut jenis masalah penelitian. Pemaparan data dilakukan dengan menampilkan satuan-satuan informasi secara sistematis. Dengan adanya

pemaparan informasi itu, peneliti akan dapat menarik kesimpulan dengan mudah. Untuk memperjelas analisis, data penelitian tersebut dipaparkan dalam bentuk naratif dan dilengkapi dengan tabel.

3. Penarikan Kesimpulan

Dalam penelitian ini kesimpulan pemecahan masalah matematika dikatakan meningkat jika ada peningkatan kepercayaan diri peserta didik dengan pertambahan nilai rata-rata dari angket yang diberikan setiap siklusnya dan bertambahnya persentase banyak peserta didik yang sudah meningkat kepercayaan dirinya. Untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan kepercayaan diri peserta didik setelah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *problem solving*, dilihat dari nilai rata-rata skor angket kepercayaan diri. Ditentukan dengan cara nilai rata-rata skor dari angket kepercayaan diri peserta didik dalam satu kelas meningkat dari siklus pertama ke siklus selanjutnya.

Jika hasil tes setiap siklusnya tidak mencapai nilai rata-rata yang ditetapkan, maka dilakukan pengkajian ulang terhadap permasalahan tersebut dengan mempertimbangkan hasil observasi guru dan peserta didik selama proses pembelajaran, untuk diperbaiki pada siklus berikutnya. Penelitian ini akan berhenti jika dalam satu siklus minimal 85% peserta didik meningkat kepercayaan dirinya, dan tingkat kemampuan guru mengelola pembelajaran minimal baik.

1. Menganalisis Hasil Observasi

Lembar observasi ini berisi tentang bagaimana pengolahan pembelajaran di kelas dan diobservasi oleh observer yaitu guru bidang studi yang bersangkutan. Adapun peranannya adalah mengamati aktivitas pembelajaran yang berpedoman pada lembar observasi yang telah disediakan.

Perhitungan nilai akhir setiap observasi ditentukan berdasarkan :

$$N = \frac{S}{T} \text{ Keterangan : } N = \text{nilai akhir}$$

S = skor yang diperoleh

T = total pertanyaan

Untuk menentukan rata-rata penilaian :

$$R = \frac{N}{B} \text{ Keterangan : } R = \text{rata-rata penilaian}$$

N = jumlah nilai akhir

B = banyak observasi

Adapun rata-rata penilaian akhir adalah :

1,0 – 1,5 = kurang 2,6 – 3,5 = baik

1,6 – 2,5 = cukup 3,6 – 4,0 = sangat baik

2. Data yang diperoleh dari hasil angket kepercayaan diri (*self-confidence*) dengan menggunakan *skala likert* yaitu untuk mendapatkan hasil interpretasi, harus diketahui dulu skor tertinggi (X) dan angka terendah (Y) untuk item penilaian dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rumus Indeks \%} = \frac{\text{Total Skor}}{y} \times 100$$

Keterangan:

$Y = \text{skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden (angka tertinggi 5)}$,
 “perhatikan bobot nilai”

$X = \text{skor terendah likert} \times \text{jumlah responden (angka terendah 1)}$, “perhatikan bobot nilai”.

Tabel 3.2. Kategori Angket *Self-Confidance*

Interval Skor Peserta didik	Kategori Tingkat Motivasi
90% - 100%	Kepercayaan diri sangat baik
80% - 89%	Kepercayaan diri baik
65% - 79%	Kepercayaan diri sedang
55% - 64%	Kepercayaan diri cukup
0% - 54%	Kepercayaan diri rendah

H. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah :

Pada penelitian ini menitik beratkan pada masalah rendahnya kepercayaan diri peserta didik dalam pembelajaran matematika. Data rendahnya kepercayaan diri peserta didik dalam pembelajaran matematika didapat dari hasil observasi dan angket peserta didik sebelum diadakan tindakan penelitian. Penelitian ini diharapkan memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapi yakni meningkatkan percaya diri peserta didik dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini berakhir dan dikatakan berhasil jika indikator keberhasilan tercapai, indikator keberhasilan tersebut yaitu:

1. Rata – rata skor total skala observasi guru 2.6 (Kategori kepercayaan diri baik) dan tidak ada peserta didik yang berada pada kategori rendah.

3. Rata-rata skor total lembar observasi peserta didik $\geq 70\%$ (kategori sedang) dan tidak ada peserta didik yang berada pada kategori rendah maka ada peningkatannya.
4. Rata-rata skor total angket *Self-Confidance* (Kepercayaan diri) peserta didik dikatakan kategori baik atau meningkat jika *skor* $\geq 80\%$ dan tidak ada pada kategori rendah

Apabila indikator keberhasilan diatas tercapai maka pembelajaran yang dilaksanakan peneliti dapat berhasil. Tetapi jika indikatornya belum tercapai maka pengajaran yang dilaksanakan belum berhasil dan dilanjutkan ke siklus berikutnya dalam mempertimbangkan hasil observasi terhadap peneliti sebagai guru selama proses pembelajaran untuk memperbaiki pada siklus berikutnya.