

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep matematis memiliki peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran dalam mengembangkan kemampuan pembelajaran matematika. Pemahaman sendiri berasal dari kata paham yang artinya mengerti secara benar. Hal ini melibatkan kemampuan untuk menghubungkan konsep-konsep secara tepat dan menggunakan dengan tepat dalam situasi yang relevan. Konsep itu sendiri merupakan pemahaman dasar yang menjadi dasar suatu materi. Dengan memahami konsep dalam suatu materi, siswa akan memperoleh pemahaman tentang makna dari materi yang sedang dipelajarinya.

Pemahaman konsep melibatkan penguasaan atas berbagai materi dalam pembelajaran, bukan hanya sekedar mengetahui dan mengenal semata. Selain itu, siswa mampu menuangkan kembali konsep kedalam bentuk yang lebih mudah dipahami dan dapat dengan mudah mengaplikasikannya dalam berbagai situasi (Rosnawati, 2018, hlm. 12). Istilah matematis mengacu pada proses berfikirnya atau yang bersangkutan dengan pembelajaran matematika, sedangkan matematika merujuk pada topik atau mata pelajaran itu sendiri. Dalam konteks ini, pemahaman konsep mengarah pada kemampuan matematika, pemecahan masalah, dan semua hal yang terkait dengan matematika. Oleh karena itu, istilah yang lebih tepat untuk pemahaman konsep dalam matematika adalah kemampuan pemahaman konsep matematis.

Menurut Shadiq (2009, hlm. 13), pemahaman konsep matematis merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam memahami prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat. Menurut Hendriana (2018, hlm. 2) pemahaman konsep matematis merupakan sebuah kemampuan penting dalam proses pembelajaran matematika, terutama untuk memperoleh pemahaman yang berarti mengenai pengetahuan matematika

Berdasarkan uraian diatas didapatkan bahwa pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa dalam memahami konsep secara logis/bernalarnya. Hal ini

melibatkan kemampuan siswa untuk tidak hanya mengenal dan mengetahui konsep, tetapi juga mampu mengungkapkannya kembali dengan cara yang lebih sederhana dan dapat dimengerti. Selain itu, siswa juga mampu menerapkan konsep-konsep tersebut menggunakan bahasa mereka sendiri dan menguasai prosedur penyelesaiannya dengan tepat. Kemampuan ini sangat penting dalam setiap proses pembelajaran, karena dengan pemahaman konsep matematis yang baik, siswa akan lebih mudah dalam belajar. Dalam rangka mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis, diperlukan penggunaan indikator sebagai alat pengukuran yang sesuai. Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis dapat digunakan sebagai referensi untuk pengukuran yang tepat (Shadiq, 2009, hlm. 13). Berikut adalah indikator yang dapat digunakan.

1. Menyatakan ulang sebuah konsep.
2. Mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
3. Memebarkan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
5. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
6. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian diatas, dalam penelitian ini indikator yang yang dipakai adalah indikator menurut Shadiq. Kemudian indikator tersebut dijabarkan menjadi indikator kognitif yang terdapat pada RPP sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Penyusunan Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dalam Penelitian

Indikator Pemahaman Konsep Matematis	Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
a. Menyatakan ulang sebuah konsep	Mengingat dan mengorganisasikan data kedalam bentuk tabel distribusi frekuensi.
b. Mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	Mempresentasikan data menggunakan tampilan data kelompok yang sesuai (tabel distribusi frekuensi dan histogram)
	Menginterpretasikan data berdasarkan tampilan data.

Indikator Pemahaman Konsep Matematis	Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
c. Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep	Mempresentasikan data menggunakan tampilan data kelompok yang sesuai (tabel distribusi frekuensi dan histogram).
d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Membuat video mengenai statistika untuk presentasi menggunakan media pembelajaran <i>Powtoon</i> .
	Menyelesaikan <i>project</i> mengenai statistika dengan dilengkapi animasi pada <i>Powtoon</i>
e. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Menentukan ukuran pemusatan dari kumpulan data (mean, median, dan modus) pada data berkelompok.
	Menentukan ukuran penempatan dari kumpulan data (kuartil dan persentil) pada data kelompok.
	Menentukan ukuran penyebaran data dari kumpulan data (jangkauan inter kuartil, varians, dan simpangan baku) pada data kelompok.
f. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	Mengingat dan mengorganisasikan data kedalam bentuk tabel distribusi frekuensi.
	Menginterpretasikan data berdasarkan tampilan data.

2. *Self-Confidence*

Self-confidence terdiri dari dua tutur kata yakni *self* yang merujuk pada diri sendiri dan *confidence* yang mengacu pada keyakinan. Kepercayaan diri mengacu pada keyakinan pada diri sendiri dan kemampuannya. *Self-confidence* mengacu pada individu yang memiliki kemampuan untuk merespons keadaan secara efektif dalam situasi untuk mengatasi hambatan dan untuk mencapai hal yang positif. Siswa yang memiliki *self-confidence* dapat menyelesaikan tugas atau pekerjaan sesuai dengan kemampuan mereka, yang pada gilirannya akan berdampak positif

pada diri mereka. Hal ini membantu meningkatkan prestasi siswa dan membantu mereka tumbuh dengan lebih percaya diri.

Self-confidence memiliki karakteristik utama yang yaitu rasa percaya terhadap kemampuan dan perasaan dirinya. Lauster (Hendriana, 2018, hlm. 197) adalah sikap atau perasaan yakin terhadap kemampuan diri sendiri yang membuat seseorang tidak terlalu cemas dalam bertindak, memiliki kebebasan untuk melakukan hal-hal yang disukai, dan bertanggung jawab atas tindakannya. Selain itu, individu yang memiliki *self-confidence* juga cenderung bersikap hangat dan sopan saat berinteraksi dengan orang lain, mampu menerima dan menghargai orang lain, memiliki dorongan untuk berprestasi, serta menyadari kelebihan dan kekurangannya. Tingkat pencapaian atau kinerja seseorang bergantung pada seberapa besar kepercayaan mereka terhadap kemampuan diri sendiri. Ghufon (2018, hlm. 35) mengemukakan bahwa individu dengan tingkat *self-confidence* yang tinggi akan memiliki kemampuan untuk berinteraksi dengan fleksibel, tingkat toleransi yang baik, bersifat positif, tidak mudah terpengaruh orang lain dalam bertindak, serta mampu menentukan langkah-langkah pasti dalam kehidupannya.

Dalam penelitian ini, terdapat indikator angket *self-confidence* yang diadaptasi dari Lauster (Hendriana, 2018, hlm. 34-36). Terdiri dari empat indikator yang digunakan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. 2 Indikator *Self-Confidence*

Indikator	Keterangan
Memiliki kepercayaan terhadap kemampuan diri sendiri	Siswa dapat menyelesaikan masalah tanpa merasa khawatir dalam penyelesaian sendiri salah.
Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan	Ketika siswa mampu menangani masalah mereka sendiri tanpa bergantung pada orang lain, siswa dapat bertindak secara mandiri dalam mengambil keputusan.
Memiliki konsep diri yang positif	Siswa yang memiliki penilaian yang baik terhadap dirinya sendiri dapat mempunyai rasa positif terhadap diri sendiri.

Indikator	Keterangan
Memilik keberanian dalam mengungkapkan pendapat	Siswa percaya diri dengan kemampuan mereka untuk mengungkapkan pendapatnya sendiri.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa *self-confidence* merupakan sikap percaya atau perasaan yakin akan kemampuan diri sendiri, yang membuat seseorang merasa bebas melakukan apa yang diinginkan dan bertanggung jawab atas pilihannya, bertindak secara mandiri dalam mengambil keputusan, menghargai diri sendiri dan usaha sendiri, memiliki konsep diri yang positif dan keberanian dalam menghadapi tantangan, serta sadar akan kelebihan dan kekurangan diri sendiri.

3. *Missouri Mathematics Project (MMP)*

Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman untuk merancang kegiatan belajar siswa yang akan membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan cara berpikir serta mengekspresikan pandangan mereka. Model pembelajaran memiliki peran yang sangat penting sebagai kerangka konseptual yang menggambarkan langkah-langkah yang sistematis dalam mengorganisir pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran merupakan komponen yang penting dalam proses pembelajaran, karena dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Salah satu diantaranya adalah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)*.

MMP adalah sebuah model pembelajaran matematika yang diterapkan di *Missouri*, suatu negara bagian Amerika Serikat di bawah Departemen Pendidikan Dasar dan Menengah *Missouri*. MMP berfokus pada bagaimana perilaku guru mempengaruhi pada prestasi belajar siswa, dengan mengikuti pendekatan proses produk (Astrid, 2019, hlm. 29). Model pembelajaran MMP didefinisikan sebagai program yang dirancang untuk membantu guru dalam mengoptimalkan penggunaan latihan-latihan sehingga mencapai peningkatan yang signifikan pada prestasi siswa. Menurut Vita, dkk, (2015, hlm. 155) bahwa MMP merupakan salah satu model pembelajaran terstruktur yang mengembangankan ide baik secara kelompok maupun individu serta memperluas konsep matematika dengan soal-soal latihan. Begitu pula pada model pembelajaran MMP ini, siswa diberi kesempatan

dan keleluasaan untuk berpikir secara berkelompok dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan topik yang diajarkan guru.

Convey seperti yang dikutip oleh Krismanto (2003) menyajikan langkah-langkah umum (sintaks) dalam model pembelajaran MMP, yang meliputi: (1) Pendahuluan atau *Review*, (2) Pengembangan, (3) Latihan Terkontrol, (4) *Seat Work* (Kerja Mandiri), dan (5) *Homework*/Penugasan. Penelitian yang dilakukan Good dan Grouws (1979), Good, et. al., (1983), dan penelitian lanjutan oleh Convey (1986), memperoleh temuan bahwa guru yang mengimplementasikan dan merencanakan kelima langkah pembelajaran matematika tersebut mendapatkan hasil yang positif dibandingkan dengan yang menggunakan pendekatan tradisional. Ke lima langkah inilah yang biasa dikenal dengan MMP dan terbukti lebih efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Krismanto (2003, hlm. 11) Berikut ini secara lebih rinci sintaks atau langkah-langkah model pembelajaran MMP.

Tabel 2. 3 Sintaks Model Pembelajaran MMP

Langkah-langkah	Kegiatan Pembelajaran
Langkah I: <i>Review</i>	Guru dan siswa melakukan peninjauan kembali terhadap materi yang diajarkan sebelumnya. Saat melakukan peninjauan ini, mereka memfokuskan pada beberapa hal, seperti: PR atau membuat perkiraan serta mengajukan pertanyaan bagi siswa yang belum sepenuhnya memahami materi sebelumnya.
Langkah II: Pengembangan	Guru menyampaikan materi atau konsep baru serta ide-ide yang akan diperluas kepada siswa. Siswa diberitahu tujuan pelajaran yang mencakup sasaran-sasaran yang diharapkan. Penjelasan dan diskusi intraktif antara guru dan siswa harus disajikan, termasuk demonstrasi kongkret yang menggunakan representasi visual atau simbolik. Guru menggunakan 50% waktu pelajaran untuk langkah pengembangan. Tahap ini akan lebih efektif jika dikombinasikan dengan latihan terkontrol yang dipandu oleh guru untuk memastikan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

Langkah-langkah	Kegiatan Pembelajaran
Langkah III: Latihan Terkontrol	Siswa diminta merespon satu rangkaian soal sementara guru mengamati jika terjadi miskonsepsi. Dalam latihan terkontrol ini setiap jawaban siswa memberikan dampak yang signifikan terhadap proses pembelajaran dikelas. Agar waktu dan proses belajar lebih efisien, tahap pengembangan dan latihan terkontrol dapat saling melengkapi. Guru harus memasukkan rincian khusus tanggung jawab kelompok dan penghargaan secara individu berdasarkan pencapaian materi yang dipelajari. Siswa bekerja sendiri atau dalam kelompok belajar kooperatif.
Langkah IV: Seat Work / Kerja Mandiri	Guru memberikan serangkaian latihan soal sebagai latihan/perluasan untuk memperdalam pemahaman siswa terhadap konsep yang telah diajarkan pada langkah pengembangan. Selain itu, guru juga mengamati dan mengevaluasi cara kerja siswa dalam menyelesaikan tugas tersebut.
Langkah V: Homework / Penugasan	Tujuan dari memberikan pekerjaan rumah kepada siswa adalah agar siswa belajar di rumah dan memperdalam memahami materi yang telah diajarkan. Pada akhir pembelajaran PR diberikan berkaitan dengan materi yang diajarkan.

Karakteristik model pembelajaran MMP yaitu adanya lembar tugas proyek. Dengan tugas proyek ini dirancang secara khusus oleh guru dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan komunikasi, bernalar/berpikir logis, terampil mengambil keputusan serta mampu memecahkan masalah siswa secara mandiri. Penugasan proyek ini diberikan pada langkah latihan terkontrol dalam kelompok. Dengan demikian, tugas proyek ini mendorong siswa untuk mengembangkan dan memperluas pemahaman mereka terhadap konsep yang baru, serta melatih siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang relevan dengan kehidupan sehari-hari dan

berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari. Penting juga dicatat bahwa tugas proyek ini akan mendapat bimbingan atau arahan penuh dari guru.

4. Powtoon

Perubahan era digital telah membawa perubahan dalam berbagai bidang, terutama di bidang teknologi. Dalam konteks pendidikan, perkembangan era digital ini memberikan dampak positif, terutama dalam hal pencapaian tujuan pembelajaran dan diperlukannya inovasi dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu inovasi yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran yaitu penggunaan aplikasi. *Powtoon* merupakan salah satu teknologi yang dapat mendukung proses pembelajaran lebih inovatif.

Powtoon menurut Ernalida (2018, hlm. 12) sebuah aplikasi berbasis web yang menggunakan *Information and Technology* (IT) dapat digunakan sebagai media pembelajaran dengan fitur menarik untuk membuat presentasi atau video animasi dengan mudah dan menarik. Aplikasi ini dapat digunakan oleh guru sebagai alat bantu presentasi untuk memudahkan dalam menyampaikan penjelasan materi kepada siswa dalam pembelajaran dikelas. *Powtoon* merupakan salah satu alternatif dari berkembangnya teknologi untuk digunakan sebagai media pembelajaran interaktif pada materi yang dianggap sulit menjadi lebih menyenangkan karena disajikan dengan kombinasi berbagai media seperti audio dan visual. Selain itu, penggunaan *powtoon* juga memungkinkan variasi dalam media pembelajaran guru, sehingga siswa tidak merasa bosan. Aplikasi ini menawarkan fitur-fitur seperti teks, gambar, GIF, animasi kartun, suara, efek transisi, background, dan timeline yang mudah disesuaikan untuk menciptakan presentasi yang sesuai dengan kebutuhan (Asih, dkk., 2021, hlm 377). *Powtoon* dapat diakses secara online melalui situs www.powtoon.com. Meskipun aksesnya secara *online* namun hasilnya dapat digunakan secara *offline*.

Berdasarkan beberapa teori yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa *powtoon* merupakan sebuah aplikasi yang digunakan untuk membuat media pembelajaran, dimana aplikasi ini terhubung dengan internet dan menawarkan berbagai fitur animasi menarik untuk membuat sebuah tampilan video pembelajaran yang lebih interaktif.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian ini tidak dimulai dari awal tanpa referensi. Pengembangan penelitian yang dilakukan didasarkan pada hasil penelitian sebelumnya. Sebagian hasil penelitian yang berhubungan dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* berbantuan *Powtoon*, kemampuan pemahaman konsep matematis, dan *self-confidence* siswa. Adapun hasil penelitian berikut berkaitan dengan penelitian ini:

Penelitian yang dilakukan oleh Halimah, dkk., (2018) di SMKN 3 kota Bandung terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Hasil penelitian menunjukkan siswa yang diberi model MMP menunjukkan peningkatan yang lebih baik dalam kemampuan pemahaman konsep matematis dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Penelitian Anggraini (2020) berkenaan dengan penerapan model pembelajaran MMP untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti model pembelajaran MMP dan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

Temuan lain penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi dkk., (2019) di SMAN 1 Semarang. Hasilnya menunjukkan menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa yang mengikuti model pembelajaran MMP dengan konvensional. Menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa yang diberi perlakuan model MMP lebih unggul daripada pembelajaran tradisional.

Rosmawati, dkk., (2021) mengenai pemahaman konsep matematis yang ditinjau dari *self-confidence* siswa. Hasil penelitian menunjukkan siswa yang memiliki tingkat *self-confidence* yang tinggi memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menyelesaikan permasalahan pemahaman konsep matematis dibandingkan dengan siswa yang memiliki tingkat *self-confidence* sedang dan rendah.

Penelitian yang relevan selanjutnya yang dilakukan oleh Siagian, dkk., (2019) dengan model pembelajaran MMP terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis yang dilakukan di SMK Wisata Jakarta Selatan pada pokok pembahasan trigonometri. Dengan tes kemampuan pemahaman konsep matematis dalam bentuk

soal uraian sebagai instrumen penelitian. Hasil analisis data dan pengujian hipotesis menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran MMP lebih tinggi daripada pemahaman konsep matematika siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT).

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Apriyanti., (2023) pengembangan media pembelajaran berbantuan *powtoon* dengan kemampuan pemahaman konsep matematis. Dari hasil presentase menunjukkan ahli materi (78%) layak, tanpa revisi, ahli media (93%) sangat layak tanpa revisi, ahli bahasa (97%) sangat layak, tanpa revisi, praktisi pendidikan (100%) sangat layak tanpa revisi, respon peserta didik (86%) sangat layak, tanpa revisi. Dari hasil penelitian dapat didapatkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbantuan *powtoon* terhadap pemahaman konsep, layak digunakan sebagai media pembelajaran sebagai penunjang proses belajar di sekolah.

Kemudian berdasarkan penelitian Suardi, dkk., (2018) yang dilakukan pada siswa kelas X SMKN 1 Singaraja, dengan model pembelajaran *Question Student Have* berbantuan *Powtoon* terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Hasil menunjukkan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Question Student Have* berbantuan media animasi *Powtoon* lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

C. Kerangka Berfikir

Fokus utama pada penelitian ini adalah dua variabel terikat dan satu variabel bebas. Variabel terikat kognitif ialah kemampuan pemahaman konsep matematis dan variabel terikat afektifnya yaitu *self-confidence*, sedangkan untuk variabel bebasnya berupa model pembelajaran MMP berbantuan media *powtoon*. Terdapat keterkaitan antara indikator kemampuan pemahaman konsep matematis dan indikator *self-confidence* dengan sintak model pembelajaran MMP.

Salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa yaitu diperlukannya pembaharuan kegiatan pembelajaran yang inovatif. Salah satu inovasi tersebut adalah kegiatan pembelajaran yang didukung dengan aplikasi. *Powtoon* merupakan salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk mendukung inovasi dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran MMP berbantuan

powtoon merupakan model pembelajaran yang dapat membimbing siswa berperan aktif dalam menyelesaikan masalah dan memahami konsep matematis, serta menaruh minat siswa dalam memanfaatkan penggunaan media pembelajaran.

Review merupakan tahap pertama dalam model pembelajaran MMP. Pada tahap ini, siswa diminta untuk mengingat kembali materi yang telah mereka pelajari pada pertemuan sebelumnya. Siswa yang sudah paham diberi kesempatan untuk menyampaikan hasil pekerjaannya di hadapan teman-temannya, sehingga siswa dapat menunjukkan kemampuan yang dimiliki menggunakan bahasa sendiri. Siswa juga menjadi sadar akan kekurangannya dalam memahami materi sebelumnya sehingga dapat memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, khususnya siswa dapat menyatakan ulang konsep serta mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membutuhkan konsep tersebut. Selain itu, kegiatan tersebut juga dapat memenuhi indikator *self-confidence* karena siswa dapat memeriksa kebenaran solusi yang diperoleh dan percaya pada kemampuannya sendiri serta memiliki sikap yang positif terhadap diri sendiri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nugroho (2012, hlm. 686) bahwa untuk meningkatkan pengetahuan siswa, model pembelajaran MMP mendorong guru untuk melakukan *review* terhadap materi yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya.

Tahap kedua adalah pengembangan, kegiatan berupa penyajian ide-ide baru dan perluasannya, diskusi, kemudian menyertakan demonstrasi dengan contoh konkret. Maksudnya disini adalah menyampaikan materi baru yang merupakan kelanjutan dari materi sebelumnya. Kegiatan ini juga dapat dilakukan melalui diskusi kelas, karena pengembangan akan lebih baik jika dikombinasikan dengan latihan terkontrol untuk meyakinkan bahwa siswa mengikuti dan paham mengenai penyajian materi ini. Pada tahap ini memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika serta kemampuan memberikan contoh dan konsep yang telah dipelajari dan kemampuan menerapkan konsep secara algoritma. Melalui kegiatan tersebut juga dapat memenuhi indikator *self-confidence* yaitu siswa perlu memiliki sikap diri yang positif, optimis dapat serta dapat percaya pada kemampuannya sendiri. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh

Sukawijaya dkk., (2018, hlm. 5) bahwa diskusi siswa dapat memberikan berbagai kemampuan matematika yang sangat signifikan, termasuk kapasitas dalam kemampuan pemahaman konsep matematis.

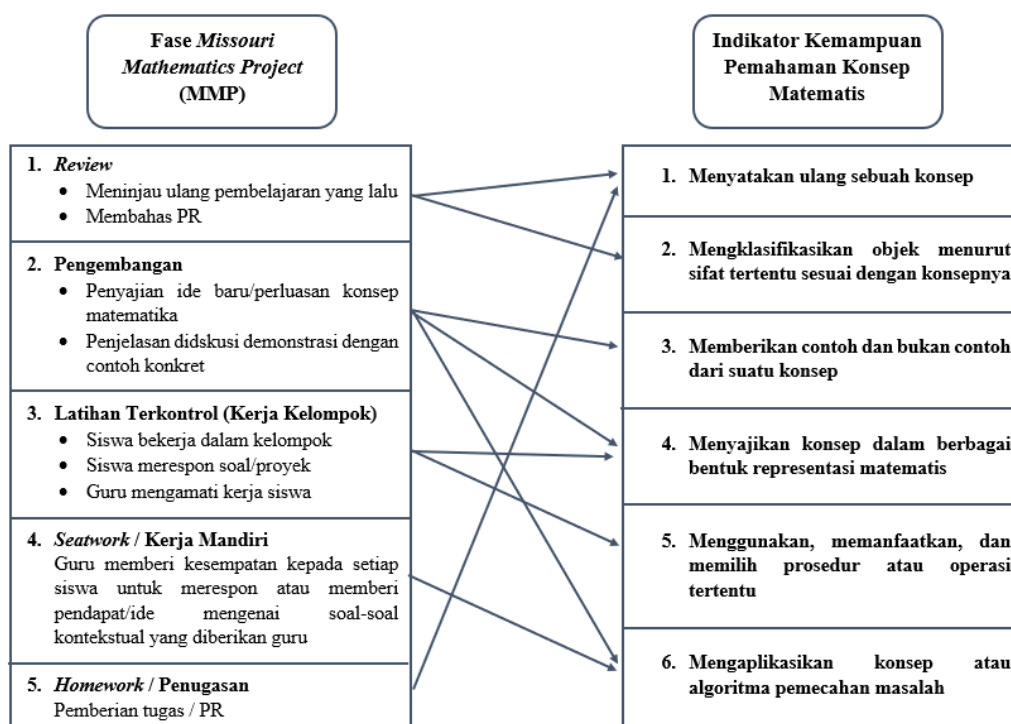
Tahap ketiga merupakan bimbingan terkendali/kerja kelompok. Pada tahap ini disajikan lembar tugas proyek harus diselesaikan secara berkelompok. Lembar tugas proyek terdiri dari sejumlah masalah berdasarkan materi yang telah dipelajari siswa pada tahap sebelumnya. Untuk mencegah kesalahan konsep atau miskonsepsi, guru mengawasi dan membimbing kegiatan kelompok. Pada kegiatan ini dapat memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika serta kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Kegiatan tersebut juga dapat memenuhi indikator *self-confidence* yaitu siswa berani berpendapat serta tidak tergantung pada orang lain dalam mengambil keputusan dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Noviyanti (2014, hlm 214) hal ini menunjukkan keberhasilan model pembelajaran MMP dalam membantu pencapaian kemampuan komunikasi lisan matematika siswa.

Tahap keempat adalah kerja mandiri/*seatwork*. Setelah siswa berpartisipasi dalam kegiatan kelompok untuk menyelesaikan masalah, pada tahap ini sama dengan latihan terkontrol bersama kelompok. Siswa kemudian mengembangkan materi dan menyelesaikan soal latihan secara individu. Siswa menerapkan dan mengaplikasikan materi yang diperoleh melalui proses penjelasan dan diskusi kelompok. Pada kegiatan ini dapat memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu siswa terbiasa mengidentifikasi dan mengaplikasikan konsep sesuai dengan situasi pada soal dan menuangkan jawabannya menggunakan kata-kata sendiri, serta menumbuhkan rasa optimis dalam menghadapi segala hal dengan kemampuan siswa tanpa memperoleh bantuan dari guru maupun siswa lainnya. Kegiatan tersebut juga dapat memenuhi indikator *self-confidence* yaitu siswa berani berpendapat serta tidak tergantung pada oranglain dalam mengambil keputusan serta percaya pada kemampuan sendiri dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliani (2018, hlm. 10) bahwa memberikan beragam latihan pada tahap pengembangan

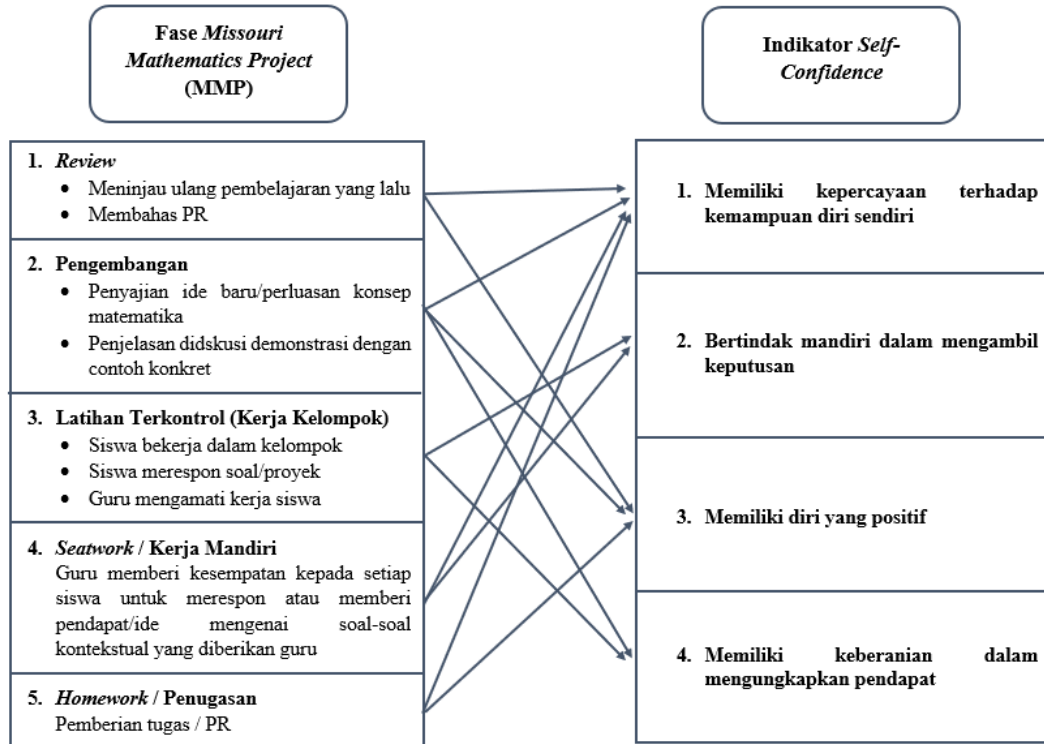
(*development*) dan *seatwork* dapat menguatkan pemahaman siswa dan kemandirian belajar siswa.

Tahap kelima adalah pemberian tugas/*homework*, siswa diberikan PR yang harus dikumpulkan pada pertemuan berikutnya. Pemberian PR ini akan membantu siswa mengembangkan rasa tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan dan memperdalam pemahaman siswa terhadap konsep yang telah dipelajari saat itu. Pada kegiatan ini juga dapat memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu kemampuan menyatakan ulang konsep. Selain itu, kegiatan tersebut dapat memenuhi indikator *self-confidence* yaitu siswa mampu mengerjakan sendiri dengan bersikap positif dan percaya pada kemampuannya sendiri. Sejalan dengan hasil penelitian Widyajayanti dkk., (2018, hlm. 14) yang menyatakan bahwa memberikan PR dapat meningkatkan kinerja siswa dalam matematika.

Adapun hubungan antara model pembelajaran MMP dengan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa digambarkan, sebagai berikut:

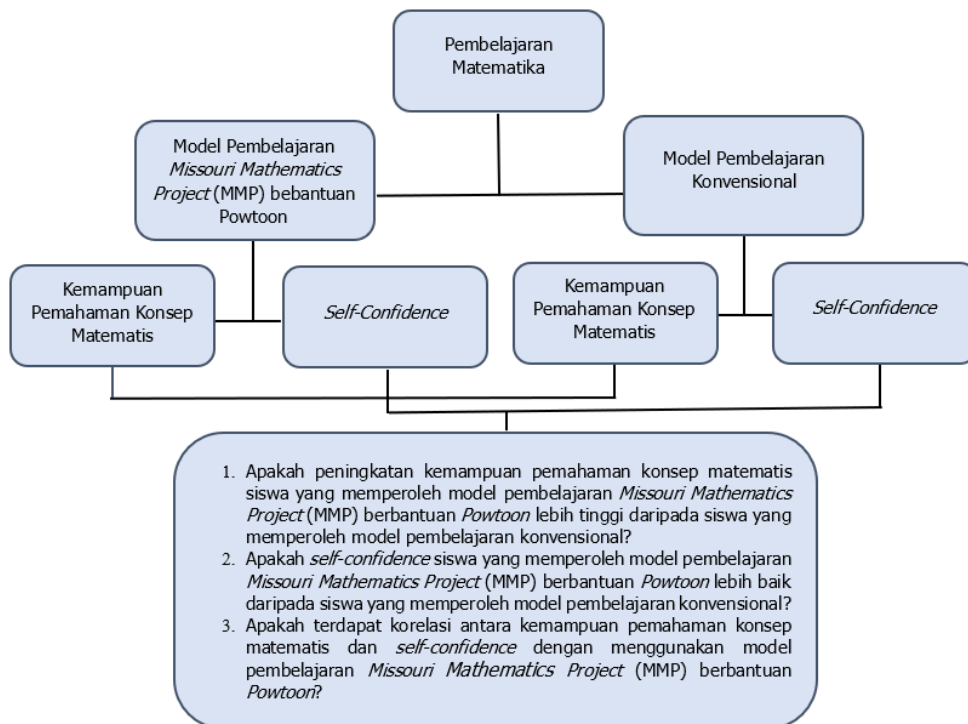


Gambar 2. 1 Keterkaitan Model MMP dan Kemampuan pemahaman Konsep Matematis



Gambar 2. 2 Keterkaitan Model MMP dan Self-Confidence

Berdasarkan pemaparan mengenai keterkaitan antara model pembelajaran MMP dengan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis serta indikator *self-confidence*, maka kerangka pemikiran diilustrasikan sebagai berikut:



Gambar 2. 3 Kerangka Berfikir

Model pembelajaran MMP dipilih untuk mengetahui seberapa besar pengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa. Melalui latihan-latihan yang dikerjakan secara individu ataupun kelompok siswa dapat menyemapaikan ide/pendapat dengan bahasanya sendiri, serta siswa diberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuannya dalam memahami konsep sekaligus membangun *self-confidence*. Selain itu, diperhatikan secara khusus dimodel ini kemampuan awal siswa dan pengulangan terhadap materi. Dengan adanya keaktifan dan interaksi siswa dalam belajar, pengulangan materi yang rutin, dan intensitas latihan-latihan yang teratur dapat secara optimal meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan *self-confidence* yang dimiliki, sehingga siswa tidak hanya menjadi individu yang cerdas tetapi juga memiliki karakter yang baik.

Powtoon merupakan aplikasi yang dapat menarik perhatian siswa sehingga membuat pembelajaran di kelas semakin inovatif. Kelas eksperimen diberikan model pembelajaran MMP berbantuan *powtoon*, sedangkan kelas kontrol diberikan model konvensional. Kedua kelas tersebut akan dilihat peningkatan model pembelajaran yang diberikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa.

D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi

Berdasarkan dengan permasalahan yang diteliti pada penelitian ini dikemukakan beberapa asumsi yang akan menjadi landasan dasar dalam pengujian hipotesis:

- a. Guru mampu menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dalam pembelajaran matematika.
- b. Sikap kepercayaan diri akan membantu pembelajaran menjadi lebih baik.
- c. Siswa dapat mengikuti langkah-langkah pembelajaran menggunakan *Missouri Mathematics Project* (MMP) berbantuan *powtoon* dengan lebih baik.

2. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

- a. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* berbantuan *powtoon* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
- b. *Self-confidence* siswa yang memperoleh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* berbantuan *powtoon* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
- c. Terdapat korelasi antara kemampuan pemahaman konsep matematis dengan *self-confidence* siswa melalui model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* berbantuan *Powtoon*.