**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

1. **Kajian Teori**
2. **Kemampuan Penalaran Matematis**
3. **Pengertian Kemampuan Penalaran Matematis**

Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan satu kemampuan dasar matematis yang perlu dimiliki oleh siswa yang belajar matematika. Terdapat beberapa alasan yang mendasari pernyataan tersebut. Pertama, kemampuan berpikir matematis termuat dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran matematika, antara lain: melatih berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif, cermat serta berpikir objektif, terbuka dalam menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari serta untuk menghadapi masa depan yang akan selalu berubah-ubah. Kedua, dalam berpikir kritis, seseorang tidak dengan mudah menerima sesuatu yang diterimanya tanpa mengetahui asalnya, namun ia dapat mempertanggung jawabkan pendapatnya disertai dengan alasan yang logis.

Terdapat beberapa kemampuan yang merupakan kemampuan matematis, baik itu kemampuan dalam hal konten materi ataupun dalam hal proses matematis, salah satu kemampuan matematis berdasarkan proses matematis adalah kemampuan penalaran.

Sumartini (2015) menyebutkan beberapa pengertian penalaran menurut para ahli sebagaimana dirangkum dari Jacob adalah sebagai berikut: Copi (1979) mengemukakan bahwa penalaran adalah bentuk khusus dari berpikir dalam upaya pengambilan penyimpulan konklusi yang digambarkan premis. Menurut Shadiq (2014) penalaran merupakan kegiatan, proses atau aktivitas

berpikir untuk menarik suatu kesimpulan atau membuat suatu pernyataan baru berdasar pada beberapa pernyataan yang diketahui benar ataupun yang dianggap benar. Dapat dikatakan bahwa penalaran adalah daya pikir seseorang dalam menarik dan menyimpulkan sesuatu.

Penalaran berasal dari kata nalar dalam KBBI mempunyai arti pertimbangan tentang baik buruk, kekuatan pikir atau aktivitas yang memungkinkan seseorang berpikir logis. Penalaran adalah suatu cara menggunakan nalar atau proses mental dalam mengembangkan pikiran dari beberapa fakta atau prinsip.

Menurut Shurter dan Pierce (Purnamasari, 2014) istilah penalaran merupakan terjemahan dari *reasoning* yaitu suatu proses untuk mencapai kesimpulan logis dengan berdasarkan pada fakta dan sumber yang relevan. Sedangkan menurut Keraf (Bernard, 2014) menjelaskan penalaran sebagai proses berpikir yang berusaha menghubungkan fakta-fakta yang diketahui menuju kepada suatu kesimpulan.

Masjid (2014) berpendapat bahwa penalaran merupakan suatu proses berpikir yang logis dan sistematis atas fakta-fakta yang empiris dan dapat diobservasi untuk memperoleh kesimpulan berupa pengetahuan. Sebagai suatu kegiatan berpikir, penalaran memiliki dua ciri, yaitu berpikir logis dan analitis. Berpikir logis diartikan sebagai kegiatan berpikir menurut pola tertentu atau logika tertentu dengan kriteria kebenaran tertentu. Ciri yang kedua yaitu analitis merupakan konsekuensi dari adanya suatu pola berpikir tertentu. Pada hakikatnya analisis merupakan suatu kegiatan berpikir berdasarkan Langkah-langkah tertentu.

Berdasarkan beberapa definisi penalaran yang dipaparkan oleh para ahli di atas, ternyata mengarah pada suatu pengertian yaitu penalaran sebagai suatu aktivitas atau proses penarikan kesimpulan yang ditandai dengan adanya langkah-langkah proses berpikir. Kemampuan penalaran matematis memudahkan dan membantu siswa dalam menyimpulkan dan membuktikan suatu pernyataan, membangun gagasan baru, sampai pada menyelesaikan masalah-masalah dalam matematika sehingga kemampuan penalaran matematis perlu dibiasakan dan dilatihkan dalam setiap pembelajaran matematika.

Menurut Mullis, Martin, Ruddock Sullivian, Preuschoff (2000) indikator kemampuan penalaran matematis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seseorang dikatakan melakukan penalaran matematika jika dia dapat melakukan analisis, generalisasi, sintesis, justifikasi, dan pemecahan masalah tak rutin.

1. Analisis yaitu menentukan, membicarakan atau menggunakan hubungan-hubungan antar variabel atau objek dalam situasi matematik dan menyusun inferensi sahih dari informasi yang diberikan.
2. Generalisasi yaitu memperluas domain sehingga hasil pemikiran matematik atau pemecahan masalah dapat diterapkan secara lebih umum dan lebih luas.
3. Sintesis yaitu membuat hubungan antara elemen-elemen pengetahuan berbeda dengan representasi yang berkaitan. Menggabungkan fakta-fakta, konsep-konsep dan prosedur-prosedur dalam menentukan hasil dan menggabungkan hasil tersebut untuk menentukan hasil yang lebih jauh.
4. Justifikasi yaitu membuktikan suatu pernyataan dengan didasarkan pada definisi, teorema ataupun lemma yang sudah dibuktikan sebelumnya.
5. Pemecahan masalah tak rutin yaitu menyelesaikan masalah dalam konteks matematik atau kehidupan sehari-hari dengan tujuan agar siswa terbiasa menghadapi masalah serupa dan menerapkan fakta, konsep dan prosedur dalam soal yang tidak biasa atau konteks kompleks.
6. **Motivasi Belajar Siswa**
7. **Pengertian Motivasi Belajar**

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keefektifan dalam pembelajaran. Siswa akan belajar dengan baik jika ada faktor pendorong yaitu motivasi belajar siswa. Seorang siswa akan belajar dengan sungguh-sungguh jika memiliki motivasi belajar yang tinggi.

Uno (2011) berpendapat bahwa motivasi belajar yaitu dorongan internal dan eksternal pada siswa yang belajar untuk mengadakan tingkah laku pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur-unsur yang mendukung. Indikator-indikator tersebut yaitu adanya hasrat dan keinginan berhasil, dorongan dan kebutuhan dalam belajar, harapan dan cita-cita masa depan, penghargaan dalam belajar, dan lingkungan belajar yang kondusif.

Selain itu, Winkel (2005), menyebutkan motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak psikis didalam siswa yang menimbulkan kegiatan belajar itu demi mencapai suatu tujuan. Sejalan dengan pendapat di atas,

Sardiman (2007), menjelaskan motivasi belajar adalah seluruh daya penggerak didalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar yang terarah sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat dicapai.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah seluruh daya penggerak psikis yang ada dalam diri individu siswa yang dapat memberikan dorongan untuk belajar demi mencapai tujuan dari belajar tersebut.

1. **Peran dan Fungsi Motivasi Belajar**

Menurut Uno (2011), peran penting dalam motivasi belajar dan pembelajaran, antara lain:

1) Peran motivasi belajar dalam menentukan penguatan belajar. Motivasi dapat berperan dalam penguatan belajar apabila seorang anak yang sedang belajar dihadapkan pada suatu masalah yang menentukan pemecahan dan hanya dapat dipecahkan berkat bantuan hal-hal yang pernah dilalui.

2) Peran motivasi dalam memperjelas tujuan belajar. Dalam hal ini peran motivasi erat kaitannya dengan kemaknaan belajar. Seorang anak akan tertarik belajar sesuatu jika yang dipelajari itu sedikitnya sudah dapat diketahui atau dinikmati manfaatnya oleh anak.

3) Motivasi menentukan ketekunan belajar. Anak yang termotivasi untuk belajar sesuatu selalu berusaha mempelajari dengan baik serta tekun dengan harapan memperoleh hasil yang lebih baik.

Selain itu, Hamalik (2011), menyebutkan fungsi motivasi itu meliputi:

* 1. Mendorong timbulnya kelakuan/ suatu perbuatan.
	2. Motivasi berfungsi sebagai pengarah, yang berarti mengarah pada perbuatan untuk menuju pencapaian tujuan yang diinginkan.
	3. Motivasi berfungsi sebagai penggerak yaitu motor penggerak dalam kegiatan belajar.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa peran dan fungsi motivasi belajar adalah sebagai pendorong usaha dan pencapaian prestasi sehingga untuk mencapai prestasi tersebut peserta didik dituntut untuk menentukan sendiri perbuatan-perbuatan apa yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan belajarnya.

Berdasarkan penjelasan di atas maka indikator motivasi belajar siswa yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator yang dikemukakan oleh Uno (2011) yaitu:

1. Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil
2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan
4. Adanya penghargaan dalam belajar
5. Adanya lingkungan belajar yang kondusif
6. **Model Pembelajaran *Hypnoteaching***
	* + - 1. **Pengertian *Hypnoteaching***

*Hypnoteaching* merupakan perpaduan dari dua kata, yaitu
hypnosis dan teaching. Yustisia (2012) mengatakan bahwa h*ypnosis* berarti mensugesti dan teaching yang berarti mengajar. Menurut Navis (2013), hypnoteaching merupakan suatu kondisi pembelajaran dengan memakai sugesti-sugesti positif untuk lebih mudah memotivasi peserta didik. Jadi, dapat diartikan bahwa hypnoteaching adalah cara pembelajaran atau cara mengajar dengan menghipnotis atau mensugesti anak didik secara sadar dengan teknik tertentu supaya menjadi lebih baik atau lebih cerdas dan dapat meningkatkan prestasinya.

Dapat disimpulkan *hypnoteaching* adalah perpaduan pengajaran yang melibatkan pikiran sadar dan pikiran bawah sadar sehingga dapat diartikan bahwa *hypnoteaching* sebenarnya adalah menghipnotis atau mensugesti siswa agar menjadi pintar dan melejitkan menjadi bintang (Triwidia, 2010).

1. **Konsep Perubahan Tingkah Laku dalam Pemanfaatan Pikiran**

Sikap bermula dari perasaan (suka/tidak suka) yang berkaitan dengan kecenderungan seseorang dalam merespon sesuatu atau objek. Sikap juga sebagai ekspresi dari nilai-nilai atau perbandingan hidup yang dimiliki oleh seseorang. Sikap dapat dibentuk, sehingga dapat terjadi prilaku atau tindakan yang diinginkan (Depdiknas, 2008).

Belajar merupakan sebuah proses perubahan tingkah laku dan sikap. Perubahan tingkah laku itu sangat berhubungan dengan syaraf dan perubahan energi yang sulit diraba. Oleh karena itu, terjadinya perubahan tingkah laku merupakan suatu yang misteri. Dalam ilmu jiwa sering dikatakan bahwa tingkah laku itu dipengaruhi oleh otak bawah sadar (pra-sadar) (Sanjaya, 2008).

Azwar (2008) menyatakan beberapa pendapat para ahli psikologi tentang definisi dari sikap, antara lain:

1. Kelompok pertama adalah kerangka pemikiran yang diwakili oleh para ahli psikologi seperti Louis Thurstone salah seorang tokoh terkenal dalam bidang pengukuran sikap, Rensis Likert juga seorang pionir dalam pengukuran sikap, dan Charles Osgood. Menurut mereka, sikap adalah suatu bentuk evaluasi atau reaksi perasaan mendukung atau memihak (*favorable*) maupun perasaan tidak mendukung atau tidak memihak (*unfavorable*). Secara lebih spesifik, Louis Thurstone sendiri memformulasikan sikap sebagai suatu derajat efek positif atau efek negatif terhadap suatu objek psikologis.
2. Kelompok kerangka pemikiran yang kedua diwakili para ahli seperti Cheve, Bogardu, LaPierre, Mead, dan Gordon Allport, (tokoh terkenal dibidang psikologi sosial dan psikologi kepribadian) yang konsepsi mereka mengenai sikap itu sangatlah kompleks, yaitu sikap merupakan semacam kesiapan untuk bereaksi terhadap suatu objek dengan cara-cara tertentu. Kesiapan yang dimaksud dalam kelompok kerangka pemikiran ini adalah suatu kecenderungan untuk bereaksi dengan cara tertentu apabila individu dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki adanya respon.
3. Kelompok kerangka pemikiran yang ketiga yaitu kelompok yang berorientasi pada skema triadik. Dalam pemikiran ini menjelaskan bahwa sikap adalah komponen-komponen kognitif, afektif, dan konatif yang saling berinteraksi dalam merasakan, memahami dan berprilaku terhadap suatu objek.

Sikap sebagai keteraturan tertentu dalam hal perasaan (afeksi), pemikiran (kognisi), dan predisposisi tindakan (konasi) seorang terhadap suatu aspek di lingkungan yang ada di sekitarnya (Azwar, 2008). Maksudnya adalah adanya stimulus dari luar sehingga secara tidak langsung otak bawah sadar orang tersebut melakukan proses berpikir dan menimbulkan sebuah respon dalam bentuk tindakan yang biasa disebut sikap yang menghasilkan tingkah laku.

1. **Konsep *Hypnoteaching***

Hasbullah (2015) mengatakan metode hypnoteaching adalah satu metode menarik yang dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran, dimana metode ini menggunakan sugesti-sugesti positif untuk mencapai alam bawah sadar peserta didik. *Hypnoteaching* berfokus pada komunikasi alam bawah sadar siswa, baik yang dilakukan dalam kelas maupun di luar kelas. Hal ini bisa dilakukan dengan berbagai cara, seperti sugesti dan imajinasi. Sugesti memiliki kekuatan luar biasa. Kemampuan sugesti mampu mengantarkan seseorang pada apa yang dipikirkan. Sedangkan imajinasi merupakan proses membayangkan sesuatu terlebih dahulu, baru melakukannya. Dalam hal ini seorang guru harus mampu membiarkan siswa berekspresi dan berimajinasi.

*Hypnosis* yang diajarkan kepada guru ini sering digunakan atau diterapkan dalam proses belajar mengajar di kelas-kelas khusus di beberapa Negara. Beberapa peneliti menyatakan kita lahir dengan kemampuan masuk ke dalam *self hypnosis* selama tujuh jam perhari. Pada masa kanak-kanak kita diberi anugrah, imajinasi dan kreativitas yang melimpah. Terdapat banyak yang menggunakan anugrah ini dan ada juga yang tidak begitu mengaktifkannya secara maksimal. Bagi yang tidak menggunakan imajinasi dan kreativitasnya secara maksimal maka tidak memiliki kemampuan untuk mengolahnya.

Menurut Siska (2009) *hypnoteaching* adalah terapi *hypnosis* yang digunakan untuk mengatasi kurang optimalnya kemampuan belajar seseorang. *Hypnoteaching* akan menggunakan dan memanfaatkan kondisi bawah sadar untuk menghancurkan mental *block negatif* dan melakukan pengaturan ulang mental *block* yang positif dan diberikan penguatan. Mental block yang negatif merupakan masalah yang fundamental bagi seorang pembelajar. Mental block sesungguhnya merupakan bagian proteksi dari pemikiran manusia yang melindungi manusia dari pemikiran yang tidak diinginkannya. Mental block ini bisa dianalogikan sebagai dinding rumah bagi pikiran manusia. Akan tetapi, dalam perkembangannya mental block ada yang mengarah ke negatif. Dalam kasus belajar pun seperti itu, dari kecil kita telah mengalami proses belajar. Awalnya proses belajar menjadi satu hal yang sangat menyenangkan tetapi seiring waktu mulai banyak hal negatif yang masuk dalam proses belajar seperti ketika melakukan sesuatu yang di luar kebiasaan dianggap salah, ditertawakan saat melakukan kesalahan, selalu mendengar sugesti bodoh saat melakukan kesalahan. Keseluruhan sugesti negatif ini yang kemudian membentuk proteksi diri negatif yang disebut mental *block*. Mental *block* ini bekerja di kondisi bawah sadar dan bekerja tanpa manusia sadari (Siska, 2009). Kunci metode hypnoteaching adalah bagaimana guru menciptakan lingkungan belajar yang nyaman secara intern (psikis) maupun ekstern (fisik) sehingga tercipta kenyamanan dalam pembelajaran, mereka akan merasakan pula proses belajar yang menyenangkan, dan ketika dalam sebuah pembelajaran merasa nyaman dipastikan materi yang disampaikan guru akan mudah sekali diserap oleh peserta didik (Kasmaja, 2017).

1. ***Ciri-ciri Hypnoteaching***

Menurut Hasbullah (2015) secara garis besar ciri-ciri hypnosis yang digunakan oleh para ahli dan dapat dimanfaatkan dalam proses mengajar adalah sebagai berikut:

1. Perhatian yang terfokus/fokus tunggal kondisi fokus saat belajar sebenarnya kondisi yang dibutuhkan oleh setiap orang agar pikiran tidak bercabang. Dalam hal ini hypnosis mengarahkan subjeknya untuk bisa memusatkan diri terhadap hal tertentu.
2. Relaksasi kondisi fisik. Relaksasi memegang peran yang penting,
karena menyiapkan kondisi siswa untuk dapat mengikuti pembelajaran.
3. Peningkatan kemampuan sebagian atau seluruh pancaindra. Cara ini bisa
dilakukan dengan merangsang semua pancaindra siswa. Kelima pancaindra dapat membantu dan mendukung siswa dalam menyerap informasi dan menyimpannya dalam pikiran bawah sadar. Contohnya ketika ingin menceritakan bagaimana proses pencernaan makanan di dalam tubuh manusia, perlu dijelaskan kepada siswa gambaran-gambaran organ tubuh yang terlibat dalam proses pencernaan makanan. Menjelaskan manfaat yang akan mereka dapat ketika mereka memahami proses pencernaan
4. Pengendalian reflek dan aktivitas fisik. Hal ini digunakan untuk
menyesuaikan gaya pengajar dengan modalitas gaya belajar anak yang
bermacam-macam seperti visual, auditori, dan kinestetik. Hal ini
dilakukan guru dengan cara mengkombinasikan gaya belajar siswa.
Saat mengajar guru dapat memadukan kata-kata yang menarik dengan
gerakan-gerakan ekspresif yang menggambarkan tentang materi yang sedang dijelaskan guru.
5. Respon siswa sebagai pengaruh pascahipnosis. Hasil yang dirasakan dalam proses hypnosis adalah bagaimana pengaruh sugesti yang diberikan berdampak pada aktivitas yang dilakukan oleh siswa setelah dihipnosis. Dengan kata lain respon yang dimaksud adalah siswa memahami tujuan dari belajar mereka setelah selesai pembelajaran.

Menurut Noer (2010) dalam Hypnoteaching guru bertindak sebagai penghipnotis, sedangkan siswa berperan sebagai subyek atau orang yang dihipnotis. Dalam pembelajaran, sebenarnya guru tidak perlu menidurkan siswa ketika memberikan sugesti. Guru cukup menggunakan bahasa yang persuasif sebagai alat komunikasi yang sesuai dengan harapan siswa. Yustisia (2012) mengatakan ketika guru menyampaikan materi dengan cara yang menarik dan menyenangkan, kemungkinan besar semangat dan motivasi anak didik dalam mengikuti pembelajaran pun akan meningkat.

1. **Unsur-unsur *Hypnoteaching***

Menurut Noer (2010) Adapun unsur-unsur yang perlu diketahui dalam hypnoteaching yaitu:

1. Penampilan guru. Sudah semestinya guru berpenampilan rapid an menarik untuk menumbuhkan rasa percaya diri yang tinggi dan menjadi daya tarik tersendiri bagi peserta didik.
2. Rasa simpati. Guru harus mempunyai rasa simpati yang tinggi agar peserta didikpun simpati kepadanya.
3. Sikap yang empati. Selain memiliki rasa simpati, guru juga harus mempunyai rasa empati yang tinggi kepada peserta didik. Dengan sikap empati tersebut, seorang guru senantiasa membantu peserta didik yang mengalami kesulitan. Guru yang memiliki sikap empati yang tinggi tidak akan membiarkan peserta didiknya ramai, mengganggu temannya, dan perilaku tidak baik lainnya. Guru juga tidak begitu saja member label “anak nakal” kepada peserta didiknya, ia mencari tahu latar belakang yang membuat peserta didik melakukan sesuatu yang tidak baik dan berusaha mencari jalan keluarnya.
4. Penggunaan bahasa yang baik. Seorang guru sudah selayaknya berkomunikasi dengan menggunakan bahasa yang baik dan santun kepada peserta didiknya. Selain itu, guru juga harus menghargai peserta didiknya, tidak suka terpancing amarah, tidak suka merendahkan, mengejek atau memojokkan peserta didiknya dengan menggunakan bahasa yang tidak sepantasnya keluar dari mulutnya.
5. Motivasi anak didik dengan cerita atau kisah Memberikan motivasi melalui cerita atau kisah merupakan salah satu faktor keberhasilan dalam penggunaan metode hypnoteaching, ketika ada peserta didik yang sedang menghadapi masalah atau tidak bersemangat, guru bisa menasehati dan membimbingnya melalui cerita-cerita tanpa membuat anak didik merasa digurui.
6. Peraga (bagi yang kinestetik) Salah satu unsure hypnosis dalam pembelajaran adalah peraga atau mengeluarkan ekspresi diri. Guru sebaiknya menggunakan bahasa tubuh yang baik dan menarik agar peserta didik merasa tertarik dan tidak bosan. Sebelumnya guru harus menguasai materi terlebih dahulu sehingga gaya mengajar guru pun akan menarik dihadapan peserta didiknya.

Jika ingin menguasai pikiran anak didik, kuasai terlebih dahulu harinya. Kuasai hati peserta didik dengan menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan, melakukan permainan, dan sebagainya. Dengan demikian guru akan menguasai pikiran peserta didik untuk memperoleh pengalamannya dalam belajar.

1. **Langkah-langkah *Hypnoteaching***

Menurut Hajar (Hasbullah, 2015) langkah-langkah pelaksanaan hypnoteaching adalah sebagai berikut:

1. Niat dan Motivasi Guru sebelum mengajar

Kesuksesan seseorang tergantung pada niat dalam dirinya untuk bersusah payah dan bekerja keras dalam mencapai kesuksesan tersebut. Niat yang dimaksud adalah kemauan keras pada diri guru untuk memberikan pelajaran yang berkualitas dan mampu memperbaiki kualitas belajar siswa. Niat guru sebelum mengajar dapat dilihat dari kesungguhannya dalam mempersiapkan dan menguasai metode pembelajaran ataupun materi pembelajaran.

1. PacingPacing berarti menyamakan posisi, gerak tubuh, bahasa, serta gelombang otak dengan orang lain, dalam hal ini adalah siswa. Dalam Hakim, dengan menggunakan alat EEG (electro encephalo graph) gelombang pikiran terbagi menjadi empat kategori yaitu gelombang otak Beta, gelombang otak Alfa, gelombang otak Theta, dan gelombang otak Delta. Gelombang otak Beta adalah kondisi saat seseorang sadar sepenuhnya yaitu ketika seseorang beraktivitas dengan fokus lebih dari satu hal. Gelombang otak Alfa adalah kondisi seseorang benar-benar dalam kondisi relaks dan fokus. Kondisi inilah yang dimaksud dengan kondisi hypnosis, yaitu saat seseorang mudah menyerap informasi secara maksimal tanpa adanya pikiran-pikiran lain yang mengganggu. Gelombang otak Theta adalah kondisi seseorang berada dalam kondisi setengah tertidur atau disebut kondisi meditatif. Gelombang otak Delta adalah kondisi seseorang dalam keadaan tidur pulas atau bisa dikatakan telah memasuki kondisi tidak sadarkan diri. Pacing bertujuan membangun kedekatan guru dengan peserta didik.
2. LeadingLeading berarti memimpin atau mengarahkan setelah proses pacing di lakukan. Setelah melakukan pacing, para siswa akan merasa nyaman dengan guru. Pada saat itulah hampir setiap apapun yang guru ucapkan atau tugaskan kepada mereka, akan dilakukan dengan suka rela dan bahagia. Sehingga sesulit apapun materinya, pikiran bawah sadar mereka akan menangkap materi pelajaran dengan mudah. Pada tahapan ini guru dapat memimpin peserta didik untuk fokus pada materi yang akan dipelajari. Selain itu guru bisa memimpin siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan suasana yang nyaman dan menyenangkan.
3. Menggunakan kata-kata positif saat mengajar

Langkah berikutnya adalah langkah pendukung dalam melakukan pacingdan leading. Cara kerja pikiran bawah sadar tidak mau menerima kata negatif sehingga penggunaan kata positif sangat penting.

1. Memberikan pujian kepada peserta didik

Pujian merupakan reward peningkatan harga diri seseorang. Pujian merupakan salah satu cara untuk membentuk konsep diri seseorang. Pemberian pujian bisa dilakukan ketika siswa berhasil melakukan atau mencapai prestasi. Berikan pujian sekecil apapun bentuk prestasinya, termasuk ketika ia berhasil melakukan perubahan positif pada dirinya.

1. *Modeling*

*Modeling* adalah proses memberi contoh melalui ucapan dan perilaku yang konsisten. Hal ini sangat penting dalam metode hypnoteaching. Setelah siswa merasa nyaman dengan guru maka diperlukam kepercayaan (trust) siswa kepada guru dengan perilaku guru yang konsisten melalui ucapan dan ajaran guru. Guru harus menjadi figur yang dipercaya.

1. **Penelitian yang Relevan**

Salah satu aspek yang harus dimiliki dan dikembangkan pada diri siswa dalam kegiatan pembelajaran adalah kemampuan penalaran matematis dan motivasi belajar siswa. Permasalahan mengenai kemampuan penalaran dan motivasi belajar siswa bukanlah permasalahan yang baru dalam dunia pendidikan matematika. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengungkapkan permasalahan tersebut di atas secara terpisah:

Penerapan model *hypnoteaching* sebelumnya pernah diterapkan oleh beberapa peneliti, diantaranya adalah penelitian Kasmaja (2017) menyimpulkan bahwa pembelajaran metode *hypnoteaching* cukup efektif untuk diterapkan guna meningkatkan hasil belajar matematika dan motivasi belajar siswa. Qomario (2018) yang menunjukkan bahwa metode *hypnoteaching* dalam CTL lebih baik daripada metode pembelajaran konvensional. Selain itu penelitian Edistria (2019) menunjukan bahwa penerapan hypnoteaching dapat meningkatkan kemampuan self-regulated learning mahasiswa Papua menjadi lebih baik. Menurut Sari & Prihatnani (2018) penerapan metode *hypnoteaching* dapat meningkatkan hasil belajar dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika. Selain itu hasil penelitian Hairul (2019) menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan koneksi matematis yang mendapat pembelajaran *hypnoteaching* secara keseluruhan lebih baik daripada pembelajaran biasa atau konvensional.

Penelitian-penelitian di atas digunakan untuk mendukung terlaksananya penelitian tentang model *hypnoteaching* yang dilakukan peneliti, yang membedakan antara penelitian kali ini dengan penelitian sebelumnya adalah peneliti menerapkan model *hypnoteaching* untuk meningkatkan kemampuan penalaran siswa dan motivasi belajar siswa pada materi pembelajaran matematika.

1. **Definisi Operasional**

Defenisioperasional variabel dimaksudkan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang variabel-variabel yang diperhatikan. Defenisi operasional variabel dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Kemampuan penalaran matematis adalah suatu proses berpikir untuk membantu siswa dalam membangun gagasan baru dan membuat suatu kesimpulan yang berupa pengetahuan dengan berdasarkan pada fakta dan sumber yang relevan.
2. Motivasi belajar siswa adalah semua daya penggerak didalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar dan menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar yang memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat dicapai.
3. Model pembelajaran *hypnoteaching* adalah cara pembelajaran atau cara mengajar dengan menghipnotis atau mensugesti anak didik secara sadar dengan teknik tertentu supaya menjadi lebih baik atau lebih cerdas dan dapat meningkatkan prestasinya.
4. **Operasional Variabel**

Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah:

**Tabel 2.1**

**Operasional Variabel**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Variabel** | **Operasional Variabel** | **Indikator** | **Instrumen** | **Skala** | **Responden** |
| 1 | *Hypnoteaching* | Mengukur model pembelajaran *hypnoteaching* | 1. Niat dan Motivasi Guru Sebelum Mengajar
2. *Pacing*
3. *Leading*
4. Menggunakan kata-kata positif saat mengajar
5. Memberikan Pujian Kepada Peserta Didik
6. *Modeling*
 | Wawancara dan observasi | Kualitatif | Siswa |
| 2 | Kemampuan penalaran matematis | Mengukur kemampuan penalaran matematis | 1. Analisis
2. Generalisasi
3. Sintesis
4. Justifikasi
5. Pemecahan masalah tidak rutin
 | Tes *pretest* dan *posttest* | Interval | Siswa |
| 3 | Motivasi belajar | Mengukur minat belajar | 1. Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil
2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan
4. Adanya penghargaan dalam belajar
5. Adanya lingkungan belajar yang kondusif
 | ObservasiAngketWawancara | Ordinal | Siswa |

1. **Kerangka Penelitian**

*Hypnoteaching.*

Navis (2013)

Kemampuan Penalaran Matematis.

Majid (2014)

Motivasi Belajar Siswa.

Sardiman A. M (2007)

Hairul, S (2019)

Sappaile, B. I (2007)

Kasmaja, H (2017)

**Gambar 2.1**

**Kerangka berpikir**

1. **Hipotesis Penelitian**
2. Kemampuan penalaran matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *hypnoteaching* lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran konvensional
3. Motivasi belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *hypnoteaching* lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran konvensional
4. Terdapat hubungan antara kemampuan penalaran matematis dan motivasi belajar siswa
5. Implementasi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *hypnoteaching* berjalan dengan baik.