

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Efektivitas

“Efektivitas adalah ukuran yang menyatakan sejauh mana tujuan (kualitas, kuantitas, dan waktu) telah dicapai”.¹ “Efektivitas merupakan adanya kesesuaian antara orang yang melaksanakan tugas dengan sasaran yang dituju”.² Mengacu pada pengertian tersebut, efektivitas dapat diartikan tercapainya tujuan belajar dalam proses belajar. Pembelajaran ini terkait dengan bagaimana membelajarkan peserta didik atau bagaimana membuat peserta didik belajar dengan mudah dan terdorong oleh kemampuannya sendiri untuk mempelajari apa yang teraktualisasikan dalam kurikulum sebagai kebutuhan peserta didik.

Suatu kegiatan dikatakan efektif bila kegiatan itu dapat diselesaikan pada waktu yang tepat dan mencapai tujuan yang diinginkan. “Efektivitas menekankan pada perbandingan antara rencana dengan tujuan yang dicapai”. Oleh karena itu, efektivitas pembelajaran sering kali diukur dengan

¹Rohiat, *Manajemen Sekolah-Teori Dasar dan Praktik*, (Bandung: Refika Aditama, 2009), hlm. 49

²E. Mulyasa, *Manajemen Berbasis Sekolah*, (Bandung: Rosdakarya, 2007), hlm. 82

tercapainya tujuan pembelajaran, atau dapat pula diartikan sebagai ketepatan dalam mengelola suatu situasi.

2. Pembelajaran Kooperatif

Dalam menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* di dalam kelas, ada beberapa konsep mendasar yang perlu diperhatikan dan diupayakan oleh guru. Guru dengan kedudukannya sebagai perancang dan pelaksana pembelajaran dalam menggunakan model ini harus memperhatikan beberapa konsep dasar yang merupakan dasar-dasar konseptual dalam penggunaan *cooperative learning*. Adapun prinsip-prinsip dasar tersebut menurut Stahl (1994), meliputi sebagai berikut:³

a. Perumusan tujuan belajar siswa harus jelas

Sebelum menggunakan strategi pembelajaran, guru hendaknya memulai dengan merumuskan tujuan pembelajaran dengan jelas dan spesifik. Perumusan tujuan harus disesuaikan dengan tujuan kurikulum dan tujuan pembelajaran. Tujuan harus dirumuskan dalam bahasa dan konteks kalimat yang mudah dimengerti oleh siswa dan hendaknya dilakukan oleh guru sebelum kelompok belajar terbentuk.

³Etin Slihatin, *Cooperative Learning Analisis Model Pembelajaran IPS*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008), hlm. 7-9

- b. Penerimaan yang Menyeluruh oleh siswa tentang tujuan belajar

Guru hendaknya mampu mengkondisikan kelas agar siswa menerima tujuan pembelajaran dari sudut kepentingan diri dan kepentingan kelas agar siswa dikondisikan untuk mengetahui dan menerima kenyataan bahwa setiap orang dalam kelompoknya menerima dirinya untuk bekerjasama dalam mempelajari seperangkat pengetahuan dan ketrampilan yang telah ditetapkan untuk dipelajari.

- c. Ketergantungan yang bersifat positif

Dalam pembelajaran kelompok, keberhasilan suatu penyelesaian tugas sangat tergantung pada usaha siswa yang dilakukan setiap anggota kelompoknya. Untuk terciptanya kelompok kerja yang efektif, setiap kelompok masing-masing perlu membagi tugas sesuai dengan tujuan kelompoknya. Hakikat ketergantungan positif ini artinya tugas kelompok tidak mungkin bisa diselesaikan manakala ada anggota yang tidak bisa menyelesaikan tugasnya, dan semua ini memerlukan kerjasama yang baik dari masing-masing anggota kelompoknya.

- d. Interaksi yang bersifat terbuka

Dalam kelompok belajar, interaksi yang terjadi bersifat langsung dan terbuka dalam mendiskusikan materi dan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Suasana

belajar seperti itu akan mendorong siswa untuk saling memberi dan menerima masukan, ide, saran dan kritik dari temuannya secara positif dan terbuka.

e. Tanggungjawab individu

Salah satu dasar penggunaan *cooperative learning* dalam pembelajaran adalah bahwa keberhasilan belajar akan lebih mungkin dicapai secara lebih baik apabila dilakukan dengan bersama-sama. Sehingga secara individual siswa mempunyai dua tanggung jawab, yaitu mengerjakan dan memahami materi atau tugas bagi keberhasilan dirinya dan juga bagi keberhasilan anggota kelompoknya. Sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

f. Kelompok bersifat heterogen

Dalam pembentukan kelompok belajar, keanggotaan kelompok harus bersifat heterogen sehingga interaksi kerjasama yang terjadi merupakan akumulasi dari berbagai karakteristik siswa yang berbeda. Kondisi ini sangat baik untuk mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan dan melatih ketrampilan dirinya dalam suasana belajar yang terbuka dan demokratis.

g. Interaksi sikap dan perilaku sosial yang positif

Dalam mengerjakan tugas kelompok, siswa bekerja dalam kelompok sebagai suatu kelompok

kerjasama. Pada kegiatan bekerja dalam kelompok, siswa harus belajar bagaimana meningkatkan kemampuan interaksinya dalam memimpin, berdiskusi, bernegosiasi, dan mengklasifikasikan berbagai masalah dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok, maka dengan sendirinya siswa dapat mempelajari dan mempraktekkan berbagai sikap dan perilaku sosial dalam suasana kelompok belajar.

h. Tindak lanjut (*Follow Up*)

Setelah masing-masing kelompok belajar menyelesaikan tugas dan pekerjaannya, selanjutnya perlu dianalisis bagaimana penampilan dan hasil kerja siswa dalam kelompok belajar. Dalam hal ini guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan ide dan saran, baik kepada siswa maupun guru dalam rangka perbaikan belajar dari hasilnya dikemudian hari.

i. Kepuasan dalam belajar

Untuk mencapai kepuasan dalam belajar siswa harus memperoleh waktu yang cukup untuk belajar dalam mengembangkan pengetahuan, kemampuan, dan ketrampilannya. Apabila siswa tidak memperoleh waktu yang cukup dalam belajar, maka keuntungan akademis dari penggunaan *cooperative learning* akan sangat terbatas (Stahl, 1992). Selain itu untuk pengkondisian

iklim bekerjasama diantara siswa dan pemberian informasi mengenai model pembelajaran yang akan digunakan beserta langkah-langkahnya, serta proses refleksi dan evaluasi setelah pembelajaran berlangsung,

3. Model Pembelajaran *Probing Prompting*

Model pembelajaran *probing prompting* adalah model pembelajaran yang dilakukan dengan menunjuk siswa secara acak sehingga setiap siswa mau tidak mau harus berpartisipasi aktif, siswa tidak bisa menghindar dari proses pembelajaran. Pembelajaran dengan model *probing prompting* sangat efektif dilakukan secara kelompok. Dimana siswa dapat saling bertanya antara siswa dengan siswa ataupun siswa dengan guru untuk menyelesaikan soal yang dikerjakan.

Pentingnya belajar secara berkelompok (belajar bekerja sama) dikemukakan oleh Syekh Al-Zarnuji, dalam Kitab *Ta'limul Muta'allim*:

ذَاكِرُ النَّاسِ بِالْعُلُومِ لِتَحْيَا لَا تَكُنْ مِنْ أَوْلَى النَّهْيِ بِبَعِيدٍ⁴

(Diskusikanlah ilmu dengan orang lain agar ilmu tetap hidup dan janganlah kau jauhi orang-orang yang berakal pandai)

Karena, dengan adanya belajar kelompok, pendidik dapat mengelompokkan peserta didik secara heterogen antara peserta didik yang pandai dikelompokkan dengan peserta didik kurang pandai. Dalam hal ini memudahkan pendidik

⁴ Az-Zarnuji, *Pedoman Belajar Bagi Para Santri*, (Surabaya : Al-Hidayah, 2000), hlm. 14

dalam menyampaikan materi, sehingga penyampaian materi lebih efisien.

Dalam Al-Qur'an juga diterangkan bahwa Allah telah membekali manusia dengan sarana-sarana baik fisik maupun psikis agar manusia dapat menggunakannya untuk belajar dan mengembangkan ilmu dan teknologi untuk kepentingan dan kemaslahatan manusia.⁵

Sebagaimana tertuang dalam QS. An-Nahl : 78

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ
الْسَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

“Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur.” (Q.S. An-Nahl/16: 78)⁶

Dalam terjemah tafsir Al-Maragi diterangkan bahwa Allah menjadikan apa yang tidak kalian ketahui, setelah Dia mengeluarkan kalian dari dalam perut ibu. Kemudian memberi kalian akal yang dengan itu kalian dapat memahami dan membedakan antara yang baik dan yang buruk, antara petunjuk dan kesesatan, dan antara yang salah dengan yang benar, menjadikan pendengaran bagi kalian yang dengan itu

⁵Baharudin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta : Ar-Ruzz Media, 2008), hlm. 38.

⁶Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Solo: PT Tiga Serangkai, 2009), hlm.275.

kalian dapat mendengar suara-suara, sehingga sebagian kalian dapat memahami dari sebagian yang lain apa yang saling kalian perbincangkan, menjadikan penglihatan, yang dengan itu kalian dapat melihat orang-orang, sehingga kalian dapat membedakan antara sebagian dengan sebagian yang lain dan menjadikan perkara-perkara yang kalian butuhkan di dalam hidup ini, sehingga kalian dapat mengetahui jalan, lalu kalian menempuhnya untuk berusaha untuk mencari rizki dan barang-barang, agar kalian dapat memilih yang baik dan meninggalkan yang buruk. Demikian halnya dengan seluruh perlengkapan dan aspek kehidupan.⁷

Berdasarkan dalil *naqli* diatas, maka dapat diambil suatu kesimpulan bahwa dengan adanya beberapa indera yang diberikan oleh Allah kepada manusia, yang semuanya dapat dilibatkan dalam proses belajar mengajar. Pembelajaran dengan menggunakan model *probing prompting*, peserta didik tidak hanya mengerjakan soal dari pendidik saja, tetapi juga berpikir kreatif dalam mengerjakan soal. Selain itu ketika peserta didik mengerjakan soal, dibantu dengan arahan guru agar jawabannya benar sesuai dengan cara yang urut.

Langkah-langkah model pembelajaran *probing prompting* adalah sebagai berikut:

⁷Ahmad Mustofa Al-Maragi, *Terjemah Tafsir Al-Maragi*, (Semarang: PT. Toha Putra, 1992), Jilid 14, hlm. 211.

- a. Guru menghadapkan siswa pada situasi baru, misalkan dengan memerhatikan gambar, rumus, atau situasi lainnya yang mengandung permasalahan.
- b. Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskan.
- c. Guru mengajukan persoalan kepada siswa yang sesuai dengan tujuan pembelajaran khusus (TKP) atau indicator kepada seluruh siswa.
- d. Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya.
- e. Menunjuk salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan.
- f. Jika jawabannya tepat, guru meminta tanggapan kepada siswa lain tentang jawaban tersebut untuk meyakinkan bahwa seluruh siswa terlibat dalam kegiatan yang sedang berlangsung. Namun, jika siswa tersebut mengalami kemacetan jawaban, dalam hal ini jawaban yang diberikan kurang tepat, tidak tepat, atau diam, guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan lain yang jawabannya merupakan petunjuk jalan penyelesaian jawaban. Lalu dilanjutkan dengan pertanyaan yang menuntut siswa berpikir pada tingkat yang lebih tinggi, sampai dapat menjawab pertanyaan sesuai dengan kompetensi dasar atau indikator. Pertanyaan yang dilakukan pada langkah

keenam ini sebaiknya diajukan pada beberapa siswa yang berbeda agar seluruh siswa terlibat dalam seluruh kegiatan *probing prompting*.

- g. Guru mengajukan pertanyaan akhir pada siswa yang berbeda untuk lebih menekankan bahwa indikator tersebut benar-benar telah dipahami siswa.⁸

Pola umum dalam pembelajaran dengan menggunakan teknik *probing* melalui 3 tahapan (Rosnawati,2008:24), sebagai berikut:

- 1) Kegiatan Awal: Guru menggali pengetahuan prasyarat yang sudah dimiliki siswa dengan menggunakan teknik *probing*. Hal ini berfungsi untuk introduksi, revisi, dan motivasi. Apabila persyaratan telah dikuasai siswa, langkah ke enam dari tahapan teknik *probing* tidak perlu dilaksanakan. Untuk memotivasi siswa, pola *probing* cukup tiga langkah, yaitu langkah 1, 2, dan 3.
- 2) Kegiatan Inti: Pengembangan materi maupun penerapan materi dilakukan dengan menggunakan teknik *probing*.
- 3) Kegiatan Akhir: Teknik *probing* digunakan untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam belajarnya setelah siswa selesai melakukan kegiatan inti yang

⁸Aris Shoimin. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam kurikulum 2013*, hlm.126

telah ditetapkan sebelumnya. Pola meliputi ketujuh langkah itu dan diterapkan terutama untuk ketercapaian indikator.⁹

4. Pendekatan Scientific

Pendekatan *scientific* atau pendekatan ilmiah, dimana pembelajaran merupakan proses ilmiah. Pembelajaran yang menggunakan penalaran induktif. Penalaran induktif yaitu memandang fenomena atau situasi spesifik dan detail kemudian menarik kesimpulan secara keseluruhan. Metode dalam pendekatan ini merujuk pada penelitian fenomena atau gejala, memperoleh pengetahuan baru, mengoreksi, memadukan pengetahuan sebelumnya. Proses pembelajaran *scientific* merupakan perpaduan antara proses pembelajaran yang semula terfokus pada eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi dilengkapi dengan mengamati, menanya, menalar, mencoba, mengkomunikasikan.¹⁰ Sesuai dengan Standar Kompetensi Kelulusan Permen No. 65 Tahun 2013, sasaran pembelajaran mencakup pengembangan ranah sikap (diperoleh melalui aktivitas menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, mengamalkan), ranah pengetahuan (diperoleh melalui aktivitas mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta),

⁹Aris Shoimin. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam kurikulum 2013*, hlm.128.

¹⁰Kemdikbud. *Pendekatan Scientific (Ilmiah) Dalam Pembelajaran*. (Jakarta: Pusbang Prodik, 2013)

ranah keterampilan (diperoleh dari aktivitas mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan menciptakan).

Dalam pendekatan ini memiliki beberapa kriteria, yaitu:

- a. Materi pelajaran berbasis pada fakta yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu.
- b. Penjelasan guru, respon siswa, dan interaksi edukatif guru-siswa terbebas dari prasangka, penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis.
- c. Mendorong siswa untuk berpikir kritis, menginspirasi siswa dalam menganalisis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, mengaplikasikan materi, berpikir hipotetik terhadap perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain materi pembelajaran.
- d. Berbasis pada konsep, teori, fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan.
- e. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas.¹¹

Pendekatan *scientific* dalam proses pembelajaran meliputi beberapa kegiatan, sebagai berikut:

¹¹ Imam Makruf, Noor Alwiyah, dkk. *Modul Pendidikan Dan Latihan Profesi Guru (Plpg) Kelompok Guru Madrasah*. hlm. 71-72.

Kegiatan	Aktivitas belajar
Mengamati	Melihat, membaca, mendengar, mencicipi, menyimak (dengan alat dan tidak dengan alat), mencium bau
Menanya	Guru mengajukan pertanyaan, siswa mengajukan pertanyaan, saling bertanya antara siswa dengan siswa
Mengeksplora	Menjawab pertanyaan, menerangkan, menggali materi lebih jauh lagi, mencoba, mengumpulkan data
Mengasosiasi	Konfirmasi, memadukan (sintesis), mencari persamaan, mencari perbedaan, menghubungkan, menguraikan, merenungkan, menganalisis data, menyimpulkan dari analisis
Mengkomunikasi	Menyampaikan hasil dalam bentuk tulisan, lisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya ¹²

Pendekatan *scientific* (pendekatan ilmiah) berarti pengetahuannya juga berupa pengetahuan ilmiah. Pengetahuan ilmiah merupakan dorongan ingin tahu manusia yang dibangun berdasarkan syarat- syarat tertentu. Syarat ini sebagai berikut:

- a. Kerangka berpikir ilmiah yaitu menggunakan penalaran, logika, analisis, konsepsional, kritis.
- b. Sarana berpikir ilmiah, diantaranya bahasa, matematika, statistika, IPA.

¹² Imam Makruf, Noor Alwiyah, dkk. *Modul Pendidikan Dan Latihan Profesi Guru (Plpg) Kelompok Guru Madrasah*. hlm. 72 – 82.

- c. Kriteria kebenarannya dilihat dari koherensi (saling berhubungan), korespondensi (uji kebenaran), pragmatisme (meneliti benar salahnya konsep dengan memeriksa konsekuensinya dalam kehidupan).¹³

5. Pembelajaran *Probing Prompting* Berbasis *Scientific*

Berdasarkan penjelasan mengenai model pembelajaran *probing prompting* dengan pendekatan *scientific*, bahwa model pembelajaran *probing prompting* sangat efektif di gunakan untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa. Dan dengan dipadukannya model pembelajaran *probing prompting* dengan pendekatan *scientific* pembelajaran akan lebih menyenangkan.

Langkah-langkah model pembelajaran *probing prompting* berbasis *Scientific*:

a. Mengamati

Guru dihadapkan siswa pada situasi baru misalnya dengan memperhatikan gambar rumus atau situasi lainnya dan guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang nantinya siswa akan melakukan diskusi kecil dalam merumuskan jawaban.

Dengan langkah seperti itu siswa dapat mengamati situasi baru yang dihadapkan.

¹³ Jalaluddin. *Filsafat ilmu pengetahuan cet 1*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013). hlm. 108 – 133.

b. Menanya

Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan siswa merumuskan jawaban dan apabila ada materi yang belum paham bisa ditanyakan kepada guru.

Dengan langkah seperti itu antara guru dan siswa terjadi proses Tanya menanya.

c. Mengeksplor

Dalam menjawab pertanyaan dari kelompok yang belum paham, Guru menggali kemampuan siswa dengan mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan materi yang diajarkan.

Dengan langkah seperti itu guru dapat menerangkan dan menggali materi yang diajarkan.

d. Mengasosiasi

Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan siswa merumuskan jawaban atau berdiskusi dengan kelompoknya

Dengan langkah seperti itu siswa dapat merumuskan dan memperoleh jawaban untuk tugas diskusinya

e. Mengkomunikasikan

Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya ke depan kelas dengan perwakilan satu siswa yang ditentukan oleh guru secara acak.

Dengan langkah seperti itu siswa akan lebih berani menyampaikan pendapat (jawaban) dari kelompoknya.

6. Hasil Belajar

Hasil belajar terdiri dari dua kata yaitu hasil dan belajar. Hasil berarti sesuatu yang diadakan oleh usaha.¹⁴ Sedangkan belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.¹⁵ Hasil belajar juga dapat diartikan sebagai kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya.¹⁶ Jadi hasil belajar merupakan hasil dari proses usaha seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai pengalaman sendiri dalam interaksi di lingkungannya. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, hasil belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata

¹⁴ Tim penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia. *Kamus Pusat Pembinaan Dan Pengembangan Bahasa Indonesia Eds. II*. (Jakarta: Balai Pustaka, 1994). hlm. 300.

¹⁵ Slameto. *Belajar Dan Faktor – Faktor Yang Mempengaruhinya*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2010). hlm. 2.

¹⁶ Nana sudjana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1995), hlm. 22.

pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka yang diberikan oleh guru.¹⁷

Belajar menurut Lester D. Crow dan Alice Crow: “*Learning is represents progressive change in behavior as the individual reacts to a situation or situations in an effort to adapt his behavior effectively to demands made upon him*”.¹⁸ (Belajar adalah menghadirkan perubahan progresif dalam tingkah laku sebagai individu yang bereaksi terhadap suatu situasi atau situasi sebagai usaha adaptasi tingkah lakunya secara efektif terhadap permintaan yang dibuat untuk dia).

Hasil belajar merupakan hal yang penting yang akan dijadikan sebagai tolok ukur keberhasilan siswa dalam belajar dan sejauh mana sistem pembelajaran yang diberikan guru berhasil atau tidak. Suatu proses belajar mengajar dikatakan berhasil apabila kompetensi dasar yang diinginkan tercapai. Untuk mengetahui tercapai tidaknya kompetensi tersebut, guru mengadakan tes setelah selesai menyajikan pokok bahasan kepada siswa. Dari hasil tes ini diketahui sejauh mana siswa keberhasilan siswa dalam belajar. Hasil belajar dalam periode tertentu dapat dinilai dari rapor, yang secara nyata dapat dilihat dalam bentuk angka-angka. Siswa yang belajar dengan baik akan mendapatkan hasil yang lebih baik

¹⁷ Tim Penyusun kamus besar bahasa indonesia. *Kamus besar bahasa indonesia*. (Jakarta: Balai Pustaka, 2005). hlm. 895.

¹⁸ Lester D. Crow and Alice Crow, *Educational Psychology*, (New York: American Book Company), 1958, hlm. 225.

dibanding siswa yang cara belajarnya asal-asalan atau tidak teratur. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa:

- a. Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis.
- b. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dengan memecahkan masalah.
- c. Keterampilan motoric yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani
- d. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku.

Menurut Suryabrata,¹⁹ faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Faktor yang berasal dari luar diri siswa.
 - 1) Faktor non sosial. Kelompok faktor ini boleh dikatakan juga tidak berbilang jumlahnya, seperti:

¹⁹ Soemadi Soerjabrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Press, 2012), hlm. 233-238

keadaan udara, suhu, cuaca, waktu (pagi, siang, sore, atau malam), tempat, alat-alat yang dipakai untuk belajar seperti alat-alat tulis, buku-buku, alat peraga, dan sebagainya.

- 2) Faktor sosial. Faktor yang dimaksud adalah faktor manusia (sesama manusia), baik manusia itu hadir secara langsung maupun tidak secara langsung. kehadiran orang lain (keluarga, teman, ataupun guru) pada waktu seorang sedang belajar.
- b. Faktor yang berasal dari dalam diri siswa
- 1) Faktor-faktor fisiologis. Faktor fisiologis dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu keadaan jasmani pada umumnya dan keadaan fungsi-fungsi jasmani tertentu
 - 2) Faktor psikologis meliputi motivasi, cita-cita, keinginan, ingatan, perhatian, pengalaman, dan motif-motif yang mendorong belajar siswa. kebutuhan psikologis ini pada umumnya bersifat individual.

Persentase faktor-faktor hasil belajar tersebut dalam mempengaruhi hasil belajar peserta didik berbeda-beda, sehingga kemampuan yang didapatkan peserta didik berbeda pula. Adapun dalam penelitian ini, faktor hasil belajar yang dilihat adalah dari faktor ekstern yaitu faktor lingkungan fisik yang berkaitan dengan fasilitas belajar.

Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan suatu model pembelajaran *probing prompting*, selain itu dibantu dengan pendekatan *scientific*, yang diharapkan dapat mempengaruhi proses pembelajaran menjadi lebih baik. Sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif. Hasil belajar ranah kognitif ini dapat dilihat melalui hasil tes di akhir pembelajaran materi operasi hitung campuran pada bilangan bulat (*post test*).

Sedangkan menurut Syaikh Ibrahim bin Isma'il, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dalam kitab *Ta'lim Muta'allim* ada 6 yaitu :²⁰

أَلَا تَنَالُ الْعِلْمَ إِلَّا بِسِتَّةٍ # سَأَلْتُكَ عَنْ مَجْمُوعِهَا بَيَانَ
ذُكَاءٍ وَحِرْصٍ وَاصْطِبَارٍ وَبُلْغَةٍ # وَإِرْشَادِ مُسْتَاذٍ وَطُولِ زَمَانٍ

“(Ingatlah, kamu tidak akan berhasil dalam memperoleh ilmu, kecuali dengan 6 perkara yang akan dijelaskan kepadamu secara ringkas, yaitu kecerdasan, cinta kepada ilmu, kesabaran, biaya cukup, petunjuk guru, dan masa yang lama)”²¹

Berdasarkan faktor yang mempengaruhi hasil belajar yang disebutkan dalam kitab *Ta'lim Muta'alim* yang berkaitan dengan model pembelajaran *probing prompting* dalam

²⁰Ibrahim bin Isma'il, *Syarah Ta'lim Muta'allim*, (Surabaya: Al-Hidayah, tt), hlm. 15.

²¹Az-Zarnuji, *Pedoman Belajar Bagi*, hlm. 21.

pembelajaran adalah cinta kepada ilmu, karena dengan cinta kepada ilmu peserta didik akan lebih mudah dalam memahami materi yang dipelajari.

Selain itu point ke lima dalam kitab ta'lim *muta'alim* di atas menunjukkan bahwa petunjuk guru merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan peserta didik dalam memperoleh ilmu. Adanya media pembelajaran berupa garis bilangan untuk membantu mengoreksi jawaban, diharapkan peserta didik turut aktif dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik lebih tertarik untuk mengikuti pelajaran matematika.

Oleh karena itu semakin banyak cara menyampaikan materi pembelajaran matematika akan membuat peserta didik tidak merasa jenuh dalam belajar matematika. Hal ini juga merupakan salah satu penyebab peserta didik lebih tertarik untuk belajar matematika.

a. Alat untuk Mengukur Hasil Belajar

Alat untuk mengukur hasil belajar sering disebut dengan istilah tes. Yang dimaksud dengan tes hasil belajar atau *achievement test* ialah tes yang dipergunakan untuk menilai hasil-hasil pelajaran yang telah diberikan oleh pendidik kepada peserta didiknya dalam jangka waktu tertentu.²²

²² Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2002), hlm. 33

Adapun alat tes yang sering digunakan oleh seorang pendidik untuk mengukur kemampuan peserta didiknya, dibagi menjadi dua golongan, yaitu tes lisan (*oral test*) dan tes tertulis (*written test*).

1) Tes lisan (*oral test*)

Kebaikan dari tes lisan, antara lain:

- a) Lebih dapat menilai kepribadian dan isi pengetahuan yang dimiliki peserta didik, karena dilakukan secara *face to face*.
- b) Jika si penjawab (peserta didik) belum jelas, pengetes (pendidik) dapat mengubah pertanyaan sehingga bisa dimengerti.
- c) Pengetes (pendidik) dapat menggali pengetahuan yang dimiliki peserta didiknya secara lebih mendetail.
- d) Dapat diketahui hasilnya secara langsung.

Kelemahan dari tes lisan, antara lain:

- a) Jika hubungan antara pengetes (pendidik) dan yang dites (peserta didik) kurang baik, dapat mengganggu objektivitas hasil tes.
- b) Sifat gugup atau grogi dari peserta didik dapat mengganggu kelancaran dalam menjawab pertanyaan.
- c) Pertanyaan yang diajukan tidak dapat selalu sama pada tiap-tiap peserta didik.

d) Untuk mengetes kelompok memerlukan waktu yang sangat lama sehingga tidak ekonomis.²³

2) Tes tertulis (*written test*)

Tes tertulis dapat dibagi atas tes *essay* dan tes objektif.

a) Tes *Essay*

Yang dimaksud dengan tes *essay* ialah tes yang berbentuk pertanyaan tulisan, yang jawabannya merupakan karangan (*essay*) atau kalimat yang panjang-panjang. Panjang-pendeknya kalimat atau jawaban tes relatif, sesuai dengan kemampuan peserta didik. Tes *essay* biasanya memerlukan waktu relatif lama, sehingga jumlah pertanyaannya sangat terbatas, sekitar lima sampai sepuluh (item) saja.²⁴

Kebaikan dari tes *essay*, antara lain:

- (1) Bagi pendidik, menyusun tes tersebut sangat mudah dan tidak memerlukan waktu lama.
- (2) Peserta didik mempunyai kebebasan dalam menjawab dan mengeluarkan pendapatnya.
- (3) Melatih mengeluarkan pendapatnya dalam bentuk kalimat atau bahasa yang teratur.
- (4) Lebih ekonomis, hemat karena tidak memerlukan kertas yang terlalu banyak untuk

²³ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik*, hlm. 37

²⁴ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik*, hlm. 35

membuat soal tes, dapat didikte atau ditulis di papan tulis.

Kelemahan dari tes *essay*, antara lain:

- (1) Kemungkinan jawaban yang heterogen, sehingga menyulitkan dalam menskornya.
- (2) Baik-buruknya tulisan dan panjang-pendeknya jawaban yang tidak sama, sehingga menimbulkan penskoran yang kurang objektif.²⁵

b) Tes Objektif

Yang dimaksud dengan tes objektif ialah tes yang dibuat sedemikian rupa sehingga hasil tes dapat dinilai secara objektif, dinilai oleh siapapun akan menghasilkan skor yang sama. Tes ini disebut juga *short-answer test* karena jawabannya pendek-pendek dan ringkas. Peserta didik dapat memilih jawaban dengan cara memilih, mengisi, menjodohkan, dan sebagainya.²⁶

Kebaikan dari tes objektif, antara lain:

- (1) Dapat dinilai secara objektif (artinya, siapa pun yang menilainya hasil atau skornya sama karena kunci jawaban telah tersedia).

²⁵ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik*, hlm. 38

²⁶ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik*, hlm. 35

(2) Memaksa peserta didik untuk belajar baik-baik karena sukar untuk memprediksi materi yang akan dijadikan pertanyaan.

Kelemahan dari tes objektif, antara lain:

(1) Kurang memberi kesempatan untuk menyatakan isi hati atau kecakapan yang dimiliki peserta didik, karena tidak dapat membuat kalimat.

(2) Memungkinkan peserta didik berbuat coba-coba (kira-kira, peruntungan) dalam menjawabnya.

(3) Menyusun tes ini tidak mudah, memerlukan ketelitian dan waktu yang agak lama.

(4) Kurang ekonomis, karena memakan biaya dan kertas yang banyak jika dibandingkan dengan *essay test*.²⁷

Adapun dalam penelitian ini, penulis menggunakan alat tes berupa tes objektif dengan 4 opsi jawaban. Karena dengan menggunakan tes objektif lebih menuntut peserta didik untuk mempelajari semua materi yang telah diterima. Sehingga sebelum kegiatan post test dilaksanakan, peserta didik harus belajar semua materi.

²⁷ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik*, hlm. 39

b. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar

Agar dapat meningkatkan hasil belajar, seorang peserta didik harus mampu *manage* faktor-faktor yang mempengaruhi belajarnya. Baik itu faktor intern maupun faktor ekstern yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya. Selain itu, seorang peserta didik juga perlu memperhatikan aspek psikologisnya, salah satunya adalah konsep diri. Jika peserta didik mampu untuk mengendalikan konsep dirinya dan mengarahkannya kepada hal-hal positif, maka peserta didik akan mudah dalam belajar, sehingga hasil belajarnya pun meningkat.

Di samping upaya dari peserta didik, pihak pendidik juga harus mempunyai upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didiknya dengan cara melakukan pembelajaran seefektif mungkin. Dengan pembelajaran yang efektif, maka peserta didik akan lebih mudah dalam menerima pelajaran. Selain itu, pendidik diharapkan mampu melakukan diagnosis yang fungsinya untuk mengetahui kesulitan belajar yang dialami peserta didik. Apabila kesulitan belajar yang dialami peserta didik mampu diidentifikasi, maka pendidik hendaklah memberikan solusi terhadap masalah tersebut, sehingga

peserta didik mampu belajar dengan mudah dan lancar, hasil belajarnya pun meningkat.²⁸

7. Materi pokok matematika sifat-sifat operasi hitung

Matematika merupakan ilmu yang mendasar untuk mempelajari ilmu-ilmu yang lain. Matematika juga merupakan pelajaran yang banyak di terapkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu matematika harus dapat dikuasai siswa dengan baik. Pembelajaran matematika lebih efektif jika dilakukan dalam suasana yang menyenangkan dengan memperhatikan karakteristik siswa. Guru sebagai pihak yang terlibat langsung dalam pembelajaran dituntut untuk mampu menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Salah satu caranya yaitu dengan menggunakan model dan media pembelajaran yang menarik, sehingga siswa merasa senang dan termotivasi untuk aktif saat proses pembelajaran matematika.

Materi Matematika Sifat-Sifat Bilangan Hitung:

Ada 3 sifat yang dimiliki operasi hitung bilangan cacah. Sifat-sifat yang dimaksud adalah sifat komutatif, sifat asosiatif, dan sifat distributive. Ketiga sifat ini sangat penting karena dapat mempermudah penyelesaian.

²⁸ Muhammad Fathurrohman, *Belajar & Pembelajaran*, (Yogyakarta: Teras, 2012), hlm. 137

a. Sifat Komutatif

Sifat komutatif disebut juga sifat pertukaran.

Untuk lebih jelasnya, perhatikan penjumlahan berikut.

$$2 + 4 = 6$$

$$4 + 2 = 6$$

Jadi, $2 + 4 = 4 + 2$.

Sifat seperti ini dinamakan sifat komutatif pada penjumlahan.

Sekarang, coba perhatikan perkalian berikut.

$$2 \times 4 = 8$$

$$4 \times 2 = 8$$

Jadi, $2 \times 4 = 4 \times 2$.

Sifat seperti ini dinamakan sifat komutatif pada perkalian.

Apakah sifat komutatif berlaku pada pengurangan dan pembagian?

Perhatikan contoh berikut.

1) $2 - 4 = -2$ dan $4 - 2 = 2$

Jadi, $2 - 4$ tidak sama dengan $4 - 2$, atau $2 - 4 \neq 4 - 2$.

2) $2 : 4 = 0,5$ dan $4 : 2 = 2$

Diperoleh bahwa $2 : 4$ tidak sama dengan $4 : 2$, atau $2 : 4 \neq 4 : 2$

Jadi, pada pengurangan dan pembagian tidak berlaku sifat komutatif.

b. Sifat Asosiatif

Pada penjumlahan dan perkalian tiga bilangan bulat berlaku sifat asosiatif atau disebut juga sifat pengelompokan.

Perhatikanlah contoh penjumlahan tiga bilangan berikut.

$$(2 + 3) + 4 = 5 + 4 = 9$$

$$2 + (3 + 4) = 2 + 7 = 9$$

Jadi, $(2 + 3) + 4 = 2 + (3 + 4)$.

Sifat seperti ini dinamakan sifat asosiatif pada penjumlahan.

Sekarang, coba perhatikan contoh perkalian berikut.

$$(2 \times 3) \times 4 = 6 \times 4 = 24$$

$$2 \times (3 \times 4) = 2 \times 12 = 24$$

Jadi, $(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4)$.

Sifat ini disebut sifat asosiatif pada perkalian.

c. Sifat Distributif

Selain sifat komutatif dan sifat asosiatif, terdapat pula sifat distributif. Sifat distributif disebut juga sifat penyebaran. Untuk lebih memahaminya, perhatikanlah contoh berikut.

Contoh 1

Apakah $3 \times (4 + 5) = (3 \times 4) + (3 \times 5)$?

Jawab:

$$3 \times (4 + 5) = 3 \times 9 = 27$$

$$(3 \times 4) + (3 \times 5) = 12 + 15 = 27$$

Jadi, $3 \times (4 + 5) = (3 \times 4) + (3 \times 5)$.

Contoh 2

Apakah $3 \times (4 - 5) = (3 \times 4) - (3 \times 5)$?

Jawab:

$$3 \times (4 - 5) = 3 \times (-1) = -3$$

$$(3 \times 4) - (3 \times 5) = 12 - 15 = -3$$

Jadi, $3 \times (4 - 5) = (3 \times 4) - (3 \times 5)$.

Contoh 1 dan Contoh 2 menunjukkan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan dan pengurangan.

B. Kajian Pustaka

Kajian pustaka merupakan penelusuran pustaka hasil penelitian atau yang dijadikan peneliti sebagai rujukan atau perbandingan terhadap penelitian yang peneliti dilaksanakan. Adapun kajian pustaka tersebut di antaranya:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Himmatul Ulya dkk. Dalam penelitiannya yang berjudul “Keefektifan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Probing-Prompting* dengan Nilai Produk, Materi Luas dan Keliling Lingkaran”. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII MTs. Nurus Salam Gebog Kudus Tahun Ajaran 2011/2012. Dengan cara acak terpilih sampel yaitu peserta didik kelas VIII A dan VIII C sebagai kelas eksperimen 1 dan 2, serta kelas VIII B sebagai kelas control. Diperoleh hasil penelitian bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen 1 sebesar 79,91, kelas eksperimen 2 sebesar 73,21 dan kelas control

sebesar 66, 10. Dari uji ketuntasan belajar diperoleh peserta didik kelas eksperimen mencapai ketuntasan belajar. Simpulan yang diperoleh adalah pembelajaran kooptertif tipe *probing prompting* yang disertai dengan penilaian produk dan pemebelajaran kooperatif tipe *probing prompting* materi luas dan keliling lingkaran dpat mencapai ketuntasan belajar.²⁹

2. Penelitian yang dilakukan oleh Eka Swarjana dkk. Dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Probing Prompting* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Di SD Negeri 1 Sebatu”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA siswa kelas V di SD Negeri 1 Sebatu tahun pelajaran 2012/2013 antara siswa yang belajar dengan model *probing-prompting* dan siswa yang belajar dengan model konvensional. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan desain *post test only with non ekuivalen control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas V di SD Negeri 1 Sebatu Tahun Pelajaran 2011/2012. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik sampling jenuh, sehingga sampel penelitian ini yaitu keseluruhan populasi yang terdiri dari kelas Va dan Vb di SD Negeri 1 Sebatu Tahun Pelajaran 2012/2013. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes.

²⁹ Himatul Ulya,dkk.,” Keefektifan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Probing-Prompting* dengan Nilai Produk, Materi Luas dan Keliling Lingkaran”, *Unnes Journal of Mathematics Education*, (No. 01,Agustus/2012), hlm. 1-6.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistic inferensial (uji-t). Berdasarkan hasil analisis data, Rata-rata (M) hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen adalah 23,13 tergolong kriteria sangat tinggi, Rata-rata (M) hasil belajar IPA siswa kelompok kontrol dengan adalah 17,38 tergolong kriteria sedang, dan $t_{hitung} = 4,46$, $t_{tabel} = 2,02$ pada taraf signifikansi 5%, ini berarti bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA siswa kelas V di SD Negeri 1 Sebatu tahun pelajaran 2012/2013 antara siswa yang belajar dengan model *probing-prompting* dan siswa yang belajar dengan model konvensional. Perbedaan yang signifikan ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *probing-prompting* lebih berpengaruh baik terhadap hasil belajar IPA siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.³⁰

3. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Muthmainah, dkk. Dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan teknik *probing prompting* dalam meningkatkan hasil belajar Fisika pada siswa kelas VIII SMP NEGERI 1 Banawa Tengah ”. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan

³⁰ Eka Swarjana.,dkk. “Pengaruh Model Pembelajaran *Probing Prompting* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Di SD Negeri 1 Sebatu”, *PGSD UNDIKSA Journal*. (No.-, Januari/2013).

hasil belajar fisika pada siswa kelas VIIIA SMP Negeri I Banawa Tengah. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan materi pokok getaran dan gelombang, masing-masing siklus meliputi 4 tahap: (i) perencanaan (ii) pelaksanaan tindakan (iii) observasi (iv) refleksi. Penerapan teknik pembelajaran *probing - prompting* dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas VIIIA. Hal ini dapat dilihat pada peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Untuk hasil belajar siklus I diperoleh nilai rata - rata ketuntasan belajar klasikal sebesar 62,50% dan nilai rata - rata daya serap klasikal 66,75% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 15 orang dan yang belum tuntas sebanyak 9 orang. Sedangkan pada siklus II diperoleh nilai rata-rata ketuntasan belajar klasikal sebesar 87,50% dan nilai rata - rata daya serap klasikal 81,83% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 21 orang dan yang belum tuntas sebanyak 3 orang, yang artinya sudah melebihi standar ketuntasan belajar siswa yang telah ditetapkan yaitu diatas 80%. Peningkatan daya serap klasikal dari siklus I ke siklus II sebesar 15,08% dan ketuntasan belajar klasikal dari siklus I ke siklus II sebesar 25%. Untuk hasil observasi aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran siklus I dan siklus II meningkat dari kategori baik dengan persentase 88,75% menjadi kategori sangat baik dengan persentase 96,25%.³¹

³¹ Siti Muthmainah, dkk. Penerapan teknik *probing prompting* dalam

Berangkat dari hasil penelitian tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran yang sama dengan peneliti terdahulu, yaitu *probing prompting*. Akan tetapi, pengambilan jenis materi dan kelasnya berbeda. Penelitian terdahulu mengambil materi kelas V dan VIII, sedangkan penelitian yang dilakukan penulis merupakan penelitian dengan materi kelas IV pada mata pelajaran matematika materi pokok sifat-sifat operasi hitung dan dalam penelitian ini juga digunakan pendekatan *scientific* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

C. Rumusan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin atau paling tinggi tingkat kebenarannya.³² Dalam penelitian ini hipotesis yang diajukan adalah

1. Pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran *Probing prompting* dengan Pendekatan *Scientific* efektif dalam meningkatkan hasil belajar Matematika materi sifat-sifat operasi hitung kelas IV sekolah dasar dan menciptakan proses belajar yang efektif dan menyenangkan.

meningkatkan hasil belajar Fisika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Banawa Tengah, *Pendidikan Fisika Universitas Tadulako, Journal*.(Vol. 2 No.1),2013

³² S. Margono. *Metodologi penelitian pendidikan*. (Jakarta: Rineka, 2004). hlm. 68.