

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

I. Deskripsi Teori

1. Hasil Belajar

A. Pengertian Belajar

Menurut Anurrahman (2010: 35) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri di dalam interaksi dengan lingkungannya. Menurut Hamalik (2009: 28) belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Sedangkan menurut Slameto (2010: 2) belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Dari pengertian-pengertian belajar yang dikemukakan oleh beberapa pakar dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan diri pada seseorang menuju perubahan yang lebih baik. Perubahan sebagai hasil dari sebuah pengalaman, aktivitas dan interaksi dengan lingkungan. Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks, sebagai tindakan belajar hanya dialami oleh siswa itu sendiri.

Menurut Slameto (2010: 3) ciri-ciri perubahan tingkah laku dalam pengertian belajar yaitu; (1) Perubahan terjadi secara sadar, bahwa seseorang yang belajar akan menyadari terjadinya perubahan dan ia merasakan telah terjadi adanya perubahan dalam dirinya. Misalnya ia menyadari bahwa pengetahuannya bertambah. (2) Perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional, sebagai hasil belajar perubahan yang terjadi dalam diri seseorang berlangsung secara berkesinambungan, tidak statis. Satu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan akan berguna bagi kehidupan ataupun proses belajar berikutnya. (3) Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif, dalam perbuatan belajar, perubahan-perubahan itu senantiasa bertambah dan tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya. Dengan demikian makin banyak usaha belajar itu dilakukan dan makin baik perubahan yang diperoleh. Perubahan yang bersifat aktif artinya bahwa perubahan itu tidak terjadi dengan sendirinya melainkan karena usaha individu sendiri. (4) Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara, perubahan yang bersifat sementara atau temporer terjadi hanya untuk beberapa saat saja, tidak dapat digolongkan sebagai perubahan dalam arti belajar. Perubahan yang terjadi karena proses belajar bersifat menetap atau permanen. Ini berarti bahwa tingkah laku yang terjadi setelah belajar akan menetap. (5) Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah, bahwa perubahan tingkah laku itu terjadi karena ada tujuan yang akan dicapai. Perbuatan belajar terarah kepada perubahan tingkah laku yang

benar-benar disadari. (6) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku, perubahan yang diperoleh seseorang setelah melalui suatu proses belajar meliputi perubahan keseluruhan tingkah laku. Jika seseorang belajar sesuatu, sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, keterampilan dan pengetahuan.

Menurut Gagne (Sudjana, 2009: 46-48) dari segi proses ada delapan tipe belajar yakni:

- a. Belajar signal, yaitu memberikan reaksi terhadap perangsang.
- b. Belajar mereaksi perangsang melalui penguatan, yaitu memberikan reaksi yang berulang-ulang manakala terjadi reinforcement atau penguatan.
- c. Belajar membentuk rangkaian, yaitu belajar menghubungkan gejala/faktor yang satu dengan yang lain sehingga menjadi satu kesatuan (rangkaiannya) yang berarti.
- d. Belajar asosiasi verbal, yaitu belajar memberikan reaksi dalam bentuk kata-kata, bahasa, terhadap perangsang yang diterimanya.
- e. Belajar membedakan hal yang majemuk, yaitu memberikan reaksi yang berbeda terhadap perangsang yang hampir sama sifatnya.
- f. Belajar konsep, yaitu menempatkan objek menjadi satu klasifikasi tertentu.
- g. Belajar kaidah atau belajar prinsip, yaitu menghubungkan beberapa konsep.

- h. Belajar memecahkan masalah, yaitu menggabungkan beberapa kaidah atau prinsip untuk memecahkan persoalan.

Berdasarkan uraian di atas dapat diambil simpulan bahwa terdapat beberapa tipe hasil belajar yang perlu dipahami oleh guru. Terlebih lagi tipe-tipe belajar tersebut sangat berpengaruh pada tingkat perkembangan anak sehingga akan tercapainya suatu hasil belajar.

B. Faktor yang mempengaruhi belajar

Selain faktor kondisional di atas juga ada faktor lain yang mempengaruhi belajar, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa (*faktor intern*) dan faktor yang berasal dari luar (*faktor ekstern*). Faktor intern dan faktor ekstern tersebut diuraikan oleh Slameto (2010: 54) sebagai berikut:

- a. Faktor - faktor intern meliputi :

- 1) Faktor jasmaniah

Sangat berpengaruh terhadap kemampuan belajar seseorang. Karena proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, selain itu juga ia akan cepat lelah, kurang bersemangat, mudah pusing, ngantuk jika badannya lemah, kurang darah ataupun ada gangguan-gangguan/ kelainan-kelainan fungsi alat inderanya serta tubuhnya. Begitu pula anak yang cacat tubuh, keadaan cacat tubuh juga mempengaruhi belajar.

2) Faktor Psikologis

Sekurang-kurangnya ada tujuh faktor yang tergolong ke dalam faktor psikologis yang mempengaruhi belajar. Faktor itu adalah intelegensi, perhatian, minat, kecerdasan, bakat, motif, kematangan.

3) Faktor kelelahan

Kelelahan pada seseorang walaupun sulit untuk dipisahkan tetapi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Agar siswa dapat belajar dengan baik haruslah menghindari jangan sampai terjadi kelelahan dalam belajarnya.

b. Faktor-faktor ekstern, meliputi :

1) Faktor keluarga

Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga.

2) Faktor sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

3) Faktor masyarakat

Masyarakat merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap belajar siswa. Pengaruh itu terjadi karena keberadaannya siswa dalam masyarakat.

Dapat disimpulkan bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi belajar, yakni faktor intern dan ekstern. Faktor-faktor tersebut sangat berpengaruh pada perkembangan belajar anak.

C. Tujuan Belajar

Dalam usaha pencapaian tujuan belajar perlu diciptakan adanya sistem lingkungan belajar yang lebih kondusif. Sistem lingkungan belajar dipengaruhi oleh berbagai komponen yang bervariasi. Secara umum Sardiman (2007: 26) merangkum tujuan belajar menjadi tiga jenis yaitu:

1) Untuk mendapatkan pengetahuan

Hal ini ditandai dengan kemampuan berpikir. Pengetahuan dan kemampuan berpikir keduanya tidak dapat dipisahkan, tidak dapat mengembangkan kemampuan berpikir tanpa bahan pengetahuan, sebaliknya kemampuan berpikir akan memperkaya pengetahuan.

2) Penanaman konsep dan keterampilan

Penanaman konsep atau merumuskan konsep, juga memerlukan suatu keterampilan, baik itu keterampilan jasmani maupun rohani. Keterampilan dapat dididik yaitu dengan banyak melatih kemampuan.

3) Pembentukan sikap

Alam menumbuhkan sikap, mental, perilaku, dan pribadi anak didik guru harus bijak dan hati-hati dalam pendekatannya. Untuk itu dibutuhkan kecakapan kecakapan dalam mengarahkan motivasi dan berpikir dan memberikaN tauladan.

Dari uraian diatas pada intinya tujuan belajar adalah ingin mencapai atau mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Dalam mencapai tujuan belajar diperlukan motivasi, yang lebih penting guru harus mampu melakukan pendekatan kepada peserta didik untuk meningkatkan minat belajar siswa. Pendekatan yang dilakukan diarahkan untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, menamkan konsep serta menumbuhkan sikap, mental atau rasa percaya diri pada peserta didik. Pencapaian tujuan belajar berarti akan menghasilkan hasil belajar.

D. Pengertian Hasil Belajar

Sudjana (2010: 22) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Howard Kingsley dalam Sudjana (2010: 22) membagi hasil belajar menjadi tiga macam yaitu (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Sedangkan Gagne dalam sudjana (2010:22) membagi lima kategori hasil belajar yakni; (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap dan (e) keterampilan motorik.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006: 200) hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai hasil belajar siswa melalui kegiatan penilaian dan/atau pengukuran hasil belajar. Diharapkan hasil belajar tersebut dapat memberikan perubahan.

Kriteria keberhasilan pembelajaran dari sudut hasil yang dicapainya (*by product*):

- a. Hasil belajar yang diperoleh siswa dari proses pengajaran Nampak dalam bentuk perubahan tingkah laku secara menyeluruh (komprehensif) yang terdiri atas unsure kognitif, afektif, psykomotor secara terpadu pada diri siswa ataukah hasil belajar yang bersifat tunggal (*single facts*) dan terlepas satu sama lain sehingga tidak membentuk satu integritas pribadi.
- b. Hasil belajar yang dicapai siswa dari proses pembelajaran mempunyai daya guna dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan siswa terutama dalam pemecahan masalah yang dihadapinya ataukah suatu hasil yang sifatnya samar-samar sehingga tak banyak dan tak dapat diterapkan.
- c. Hasil belajar yang diperoleh siswa tahan lama diingat dan mengendap dalam pikirannya serta cukup mempengaruhi perilaku dirinya ataukah bersifat incidental masuk telinga kiri dan keluar telinga kanan.
- d. Perubahan yang ditunjukkan oleh siswa merupakan akibat dari proses pembelajaran ataukah perubahan sebagai akibat di luar proses pembelajaran. (Sudjana, 2009: 37-39)

Berdasarkan uraian tentang hasil belajar, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah proses untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik yang memiliki fungsi untuk penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran melalui kegiatan penilaian yang dilakukan secara konsisten, sistematis, dan terprogram sehingga nampak perubahan dalam tiga aspek, yakni aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

E. Tipe Hasil Belajar

Benyamin Bloom (Sudjana, 2009: 46) Mengemukakan bahwa tipe hasil belajar dalam tujuan pendidikan yang hendak dicapai digolongkan atau dibedakan (bukan dipisahkan) menjadi tiga aspek, yakni aspek kognitif (penguasaan intelektual), aspek afektif (berhubungan dengan sikap dan nilai), dan aspek psikomotor (kemampuan/keterampilan bertindak/berperilaku. Ketiganya tidak berdiri sendiri, tetapi merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan, bahkan membentuk hubungan hirarki. Sebagai tujuan yang hendak dicapai, ketiganya harus nampak sebagai hasil belajar siswa di sekolah. Ketiga aspek tersebutlah yang akan diteliti oleh peneliti dalam hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

a) Tipe hasil belajar bidang kognitif

Menurut Sudjana (2009: 50) ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yaitu:

1) Tipe hasil belajar pengetahuan (*Knowledge*)

Dari sudut respon belajar siswa pengetahuan itu perlu dihafal, diingat agar dapat dikuasai dengan baik. Tipe hasil belajar ini penting sebagai prasyarat untuk menguasai dan mempelajari tipe hasil belajar lain yang lebih tinggi. Pengetahuan hafalan merupakan kemampuan terminal (jembatan) untuk menguasai tipe hasil belajar lainnya. Tes yang paling banyak dipakai untuk mengungkapkan aspek pengetahuan adalah tipe melengkapi, tipe isian dan tipe benar salah. Aspek yang ditanyakan biasanya fakta-fakta seperti nama orang, tempat, teori, rumus atau hukum. Siswa hanya dituntut kesanggupan mengingatnya sehingga jawabannya mudah ditebak.

2) Tipe hasil belajar pemahaman (*Comprehention*)

Tipe hasil belajar pemahaman memerlukan kemampuan menangkap makna atau arti dari sesuatu konsep diperlukan adanya hubungan atau pertautan antara konsep dengan makna yang ada dalam konsep tersebut. Kata-kata operasional untuk merumuskan tujuan instruksional dalam bidang pemahaman, antara lain; membedakan, menjelaskan, meramalkan, menafsirkan, memperkirakan, memberi contoh, mengubah, membuat rangkuman, menuliskan kembali, malukiskan dengan kata-kata sendiri.

3) Tipe hasil belajar penerapan (*Aplikasi*)

Aplikasi adalah kesanggupan menerapkan dan mengabstraksi suatu konsep, ide, rumus, hukum dalam situasi yang baru. Aplikasi bukan

ketrampilan motorik tapi lebih banyak ketrampilan mental. Bloom dalam (Sudjana, 2009:) membedakan delapan tipe aplikasi yang akan dibahas satu per satu dalam rangka menyusun tem tes tentang aplikasi yaitu: a) Dapat menetapkan prinsip yang sesuai untuk situasi baru yang dihadapi. b) Dapat menyusun kembali problemnya sehingga dapat menetapkan prinsip atau generalisasi mana yang sesuai. c) Dapat memberikan spesifikasi batas-batas relevansi suatu prinsip. d) Dapat mengenali hal-hal khusus yang terpampang dari prinsip. e) Dapat menjelaskan suatu gejala baru berdasarkan prinsip dan generalisasi tertentu. Bentuk yang banyak dipakai adalah melihat hubungan sebab-akibat. Bentuk lain ialah dapat menanyakan tentang proses terjadinya atau kondisi yang mungkin berperan bagi terjadinya gejala. f) Dapat meramalkan sesuatu yang akan terjadi berdasarkan prinsip dan generalisasi tertentu. g) Dapat menentukan tindakan atau keputusan tertentu dalam menghadapi situasi baru dengan menggunakan prinsip dan generalisasi yang relevan. h) Dapat menjelaskan alasan menggunakan prinsip dan generalisasi bagi situasi baru yang dihadapi.

4) Tipe hasil belajar analisis

Analisis ialah kesanggupan memecah, mengurai, suatu integrasi (kesatuan yang utuh) menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian yang mempunyai arti atau mempunyai tingkatan/hirarki. Analisis merupakan tipe hasil belajar yang kompleks yang memanfaatkan tipe

hasil belajar sebelumnya. Kata-kata kerja operasional yang lazim dipakai untuk analisis antara lain; menguraikan, memecahkan, membuat diagram, memisahkan, membuat garis besar, membedakan, menghubungkan.

5) Tipe hasil belajar sintesis

Tipe hasil belajar sintesis menekankan pada kesanggupan menyatukan unsur atau bagian menjadi satu integritas. Beberapa tingkah laku operasional biasanya tercermin dalam kata-kata; mengkategorikan, menggabungkan, menghimpun, menyusun, mencipta, merangsang, merevisi, menyimpulkan, menghubungkan.

6) Tipe hasil belajar evaluasi

Evaluasi adalah kesanggupan memberikan keputusan tentang nilai sesuatu yang dimilikinya dan kriteria yang dipakainya. Dalam tipe hasil belajar evaluasi menekankan pada pertimbangan sesuatu nilai, mengenai baik tidaknya, tepat tidaknya, dengan menggunakan kriteria tertentu. Kata-kata operasionalnya tipe hasil evaluasi antara lain; menilai, membandingkan, mempertimbangkan, memberikan pendapat, menyimpulkan, menyarankan, mengkritik.

b) Tipe hasil belajar bidang afektif

Bidang afektif berkenaan dengan sikap dan nilai (Sudjana, 2009: 53).

Hasil belajar bidang afektif kurang mendapat perhatian dari guru. Guru

lebih banyak menekankan pada bidang kognitif. Tipe hasil belajar afektif tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti perhatian terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas. Ada beberapa tingkatan bidang afektif sebagai tujuan dan tipe hasil belajar yaitu; (1) *receiving / attending*, yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulasi) dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi. Dalam tipe ini termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, kontrol, dan seleksi gejala atau rangsangan dari luar, (2) *responding* atau jawaban, yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar. Hal ini mencakup ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang kepada dirinya, (3) *valuing* (penilaian), berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi. Dalam evaluasi ini termasuk di dalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang, atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tersebut, (4) organisasi, yakni pengembangan dari nilai ke dalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lain, pemantapan, dan prioritas nilai yang dimilikinya. Yang termasuk kedalam organisasi ialah konsep tentang nilai, organisasi sistem nilai dan lain-lain, (5) karakteristik nilai atau internalisasi nilai, yaitu keterpaduan dari semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang

mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. Di sini termasuk keseluruhan nilai dan karakteristiknya.

c) Tipe hasil belajar bidang psikomotor

Menurut Sudjana (2009: 54) Hasil belajar aspek psikomotor tampak dalam bentuk ketrampilan dan kemampuan bertindak individu. Ranah psikomotoris adalah ranah yang berkaitan dengan bentuk keterampilan dan kemampuan bertindak individu.

Ada enam tingkatan keterampilan, yakni: (1) gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar), (2) keterampilan pada gerakan-gerakan dasar, (3) kemampuan perseptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan auditif motorik dan lain-lain, (4) kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan dan ketepatan, (5) gerakan-gerakan skill, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks, (6) kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Dari ketiga ranah yang menjadi objek penilaian hasil belajar di atas dapat diketahui bahwa diantara ketiga ranah tersebut ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah dasar karena berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menguasai materi atau isi bahan pengajaran.

F. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Menurut Sudjana (2009: 39) hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor dari dalam diri siswa dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan. Faktor yang datang dari diri siswa seperti yang dikemukakan oleh Clark bahwa hasil belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan. Selain kemampuan yang dimiliki siswa juga ada faktor lain seperti motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial-ekonomi, faktor fisik dan psikis. Faktor yang berada di luar siswa yang paling dominan menentukan atau mempengaruhi hasil belajar di sekolah ialah kualitas pengajaran. Yang dimaksud dengan kualitas pengajaran ialah tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan menurut Carroll (Sudjana, 2009: 40) bahwa hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi lima faktor yakni bakat pelajar, waktu yang tersedia untuk belajar, waktu yang diperlukan siswa untuk menjelaskan pelajaran, kualitas pengajaran dan kemampuan individu.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa baik faktor dari dalam maupun luar diri siswa hendaknya mendapat perhatian dan perbaikan agar hasil belajar dari siswa dapat meningkat sesuai dengan tujuan dan harapan bersama. Dengan melihat faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, guru dapat menggunakan strategi

ataupun pendekatan yang tepat dalam pembelajaran dengan tujuan memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar siswa di kelas.

II. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Mulyasa, 2009: 110)

1. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam

Menurut Samatoa (2010: 1) Ilmu Pengetahuan Alam atau sains dalam arti sebagai disiplin ilmu dari *physical sciences* dan *life science*. IPA berupaya membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam seisinya yang penuh dengan rahasia yang tak habis-habisnya. IPA juga merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan benda yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu system, tidak berdiri sendiri, satu

dengan yang lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh. Menurut Darmono (Samatoa, 2010:2) Ilmu Pengetahuan Alam adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya. Sedangkan menurut Wahyana (Trianto, 2010: 136) mengemukakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.

2. Tujuan Mata Pelajaran IPA

Mata Pelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya
2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat
4. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan

5. Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam
6. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan
7. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

3. Ruang Lingkup IPA

Ruang Lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek berikut.

1. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan
2. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas
3. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana
4. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya. (Mulyasa, 2009: 111-112).

4. Materi Pokok Gaya

Gaya merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan alam di Sekolah Dasar. Materi ini diajarkan mulai kelas IV SD.

Materi gaya yang diajarkan di kelas V SD yakni :

1. Gaya Magnet

Menurut Abitur (2004: 73) Berdasarkan asalnya, magnet dibedakan menjadi dua, yaitu magnet alam dan magnet buatan. Magnet alam merupakan magnet yang sudah tersedia di alam, misalnya gravitasi bumi. Magnet buatan merupakan magnet yang dibuat oleh manusia, misalnya magnet batang, magnet jarum dan magnet tapal kuda. Setiap magnet mempunyai dua kutub utara dan selatan.

2. Gaya Gravitasi

Gravitasi adalah gaya tarik-menarik yang terjadi antara semua partikel yang mempunyai massa di alam semesta. Bumi yang mempunyai massa yang sangat besar menghasilkan gaya gravitasi yang sangat besar untuk menarik benda-benda di sekitarnya, termasuk benda-benda yang ada di bumi. Gaya gravitasi ini juga menarik benda-benda yang ada di luar angkasa seperti meteor, satelit buatan manusia, dan bulan. Sulistyanto dan Edi Wiyono (2008: 88).

3. Gaya Gesek

Menurut Azmiyawati (2008: 84) Gaya gesek merupakan gaya yang menimbulkan hambatan ketika dua permukaan benda saling bersentuhan.

III. Metode *Discovery* (Penemuan Terbimbing)

Menurut Roestiyah (2008: 20) mengemukakan bahwa teknik penemuan adalah terjemahan dari *discovery*. Menurut Sund *discovery* adalah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan sesuatu konsep atau prinsip. Dalam teknik ini siswa dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental itu sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan intruksi. *Discovery learning* ialah suatu cara mengajar yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan diskusi, seminar, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar sendiri. Penggunaan teknik *discovery* ini guru berusaha meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar.

Menurut Suryosubroto (2009: 178) mengemukakan bahwa metode penemuan merupakan komponen dari praktik pendidikan meliputi metode mengajar yang memajukan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri, mencari sendiri dan reflektif. Sedangkan menurut *Encyclopedia of Educational Research* (Suryosubroto, 2009: 178) penemuan (*discovery*) merupakan suatu strategi yang unik dapat diberi bentuk oleh guru dalam berbagai cara, termasuk mengajarkan keterampilan untuk mencapai tujuan pendidikannya

Dari uraian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa metode merupakan suatu cara atau strategi mengajar yang di lakukan oleh seorang guru dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran. Dengan diharapkan tercapainya tujuan pembelajaran guru diharuskan menggunakan metode yang tepat sesuai dengan karakter siswa. metode yang digunakan dalam penyampaian materi sebaiknya menggunakan metode yang membuat siswa tidak merasa bosan.

1. Langkah-langkah Pelaksanaan Metode Penemuan (*Discovery*)

Menurut Gilstrap (Suryobroto, 2009: 182) mengemukakan petunjuk langkah-langkah yang harus ditempuh dalam melaksanakan metode penemuan (*discovery*). Langkah-langkah yang harus dikerjakan yakni:

- a) Menilai kebutuhan, minat siswa dan menggunakannya sebagai dasar menentukan tujuan yang berguna dan realistis untuk mengajar dengan penemuan.
- b) Seleksi pendahuluan atas dasar kebutuhan dan minat siswa, prinsip-prinsip, generalisasi, pengertian dalam hubungannya dengan apa yang akan dipelajari.
- c) Mengatur susunan kelas sedemikian rupa sehingga memudahkan terlibatnya arus bebas pikiran siswa dalam belajar dengan penemuan.
- d) Bercakap-cakap dengan siswa untuk membantu menjelaskan peranan.
- e) Menyiapkan suatu situasi yang mengandung masalah yang dipecahkan.
- f) Mengecek pengertian siswa tentang masalah yang digunakan untuk merangsang belajar dengan penemuan.
- g) Menambah berbagai alat peraga untuk kepentingan pelaksanaan penemuan.
- h) Memberi kesempatan pada siswa untuk mengumpulkan dan mengatur data.

- i) Memberi kesempatan pada siswa melanjutkan pengalamannya, walaupun sebagian atas tanggung jawabnya sendiri.
- j) Memberi jawaban dengan tepat dan cepat dengan data maupun informasi apabila ditanyakan jika itu diperlukan siswa dalam kelangsungan kegiatannya.
- k) Memimpin analisisnya sendiri melalui percakapan dan eksplorasinya sendiri dengan pertanyaan yang mengarahkan dan mengidentifikasi proses.
- l) Mengajarkan keterampilan untuk belajar dengan penemuan yang diidentifikasi oleh kebutuhan siswa.
- m) Merangsang interaksi antar siswa, misalnya mendiskusikan hipotesis dan data yang terkumpul.
- n) Mengajukan pertanyaan tingkat tinggi maupun pertanyaan tingkat yang rendah.
- o) Bersikap membantu jawaban siswa, ide siswa, pandangan dan tafsiran yang berbeda. Bukan menilai secara kritis tetapi membantu menarik kesimpulan yang kuat.
- p) Membesarkan siswa untuk memperkuat pernyataannya dengan alasan dan fakta.
- q) Memuji siswa yang sedang melakukan proses penemuan, misalnya seorang siswa yang bertanya kepada temannya atau kepada guru tentang berbagai tingkat kesukaran dan siswa mengidentifikasi hasil dari penyelidikannya sendiri.
- r) Membantu siswa menulis atau merumuskan prinsip, aturan, ide, generalisasi atau pengertian yang menjadi pusat dari masalah semula dan yang telah ditemukan melalui strategi penemuan.
- s) Mengecek apakah siswa menggunakan apa yang telah ditemukannya, misalnya pengertian, teori atau teknik dalam situasi berikutnya situasi di mana siswa bebas menentukan pendekatannya.

Dengan melihat pendapat di atas langkah-langkah metode penemuan dapat disederhanakan yakni: a) Identifikasi kebutuhan siswa. b) Seleksi pendahuluan terhadap prinsip-prinsip, pengertian, konsep dan generalisasi yang akan dipelajari. c) Seleksi bahan dan problema/tugas-tugas. d)

Membantu memperjelas, misalnya masalah yang akan dipelajari dan peranan masing-masing siswa. e) Mempersiapkan setting kelas dan alat-alat yang diperlukan. f) Mengecek pemahaman siswa terhadap masalah yang akan dipecahkan dan tugas-tugas siswa. g) Memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan penemuan. h) Membantu siswa dengan informasi/data, jika diperlukan oleh siswa. i) Memimpin analisis sendiri (*self analysis*) dengan pertanyaan yang mengarahkan dan mengidentifikasi proses. j) Merangsang terjadinya interaksi antar siswa dengan siswa. k) Memuji dan membesarkan siswa yang bergiat dalam proses penemuan. l) Membantu siswa merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasi atas hasil penemuannya.

2. Keunggulan dan Kelemahan Metode *Discovery* (Penemuan terbimbing)

Menurut Roestiyah (2008: 20-21) Penggunaan metode penemuan dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar. Metode penemuan mempunyai beberapa keunggulan atau kelebihan yakni:

- a. Teknik ini mampu membantu siswa untuk mengembangkan, memperbanyak kesiapan, serta penguasaan ketrampilan dalam proses kognitif/pengenalan siswa.
- b. Siswa memperoleh pengetahuan yang bersifat sangat pribadi/individual sehingga dapat kokoh/mendalam tertinggal dalam jiwa siswa tersebut.
- c. Dapat membangkitkan kegairahan belajar para siswa.
- d. Teknik ini mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuannya masing-masing.
- e. Mampu mengarahkan cara siswa belajar, sehingga lebih memiliki motivasi yang kuat untuk belajar lebih giat.
- f. Membantu siswa untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri.

- g. Strategi itu berpusat pada siswa tidak pada guru. Guru hanya sebagai teman belajar saja, membantu bila diperlukan.

Metode penemuan juga memiliki kelemahan yang harus diperhatikan.

Kelemahan-kelemahan metode penemuan sebagai berikut:

- a. Pada siswa harus ada kesiapan dan kematangan mental untuk cara belajar ini. Siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik.
- b. Bila kelas terlalu besar penggunaan teknik ini akan kurang berhasil.
- c. Bagi guru dan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran tradisional mungkin akan sangat kecewa bila diganti dengan teknik penemuan.
- d. Dengan teknik ini ada yang berpendapat bahwa proses mental ini terlalu mementingkan proses pengertian saja, kurang memperhatikan perkembangan/pembentukan sikap dan keterampilan bagi siswa.
- e. Teknik ini mungkin tidak memberikan kesempatan untuk berpikir secara kreatif.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa metode *discovery* sangat cocok digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam khususnya pada pokok bahasan gaya. Penggunaan metode *discovery* dapat mengarahkan kepada siswa tentang cara belajar, memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuannya masing-masing khususnya pada pembelajaran IPA. Tiap-tiap metode memiliki kelebihan dan kelemahan termasuk metode *discovery* juga mempunyai kelebihan dan kelemahan seperti yang telah di jelaskan di atas.

IV. Hasil Penelitian yang Relevan

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rida Susanti dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar IPA Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Sifat-Sifat Cahaya Melalui Metode *Discovery* Di Kelas V SDN 3 Kalibagor Tahun Ajaran 2010/2011”. (Sripsi tahun 2011), metode penemuan (*discovery*) dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA. Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang dilakukan oleh Rida Susanti adalah hasil nilai rata-rata aspek kognitif pada siklus I adalah 65,14 terjadi kenaikan 42,85% dari hasil nilai rata-rata siklus II rata-rata 80,87. Nilai rata-rata hasil belajar siswa aspek afektif pada siklus I 68,03%, pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 87,32%. Nilai rata-rata hasil belajar siswa aspek psikomotor pada siklus I 69,92%, pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 85,21%. Dari hasil observasi aktivitas guru siklus I dengan presentase 62,5% terjadi kenaikan 11,5% pada siklus II. Dari hasil observasi aktivitas siswa siklus I dengan presentase 54,21% terjadi kenaikan 24,34% pada siklus II.

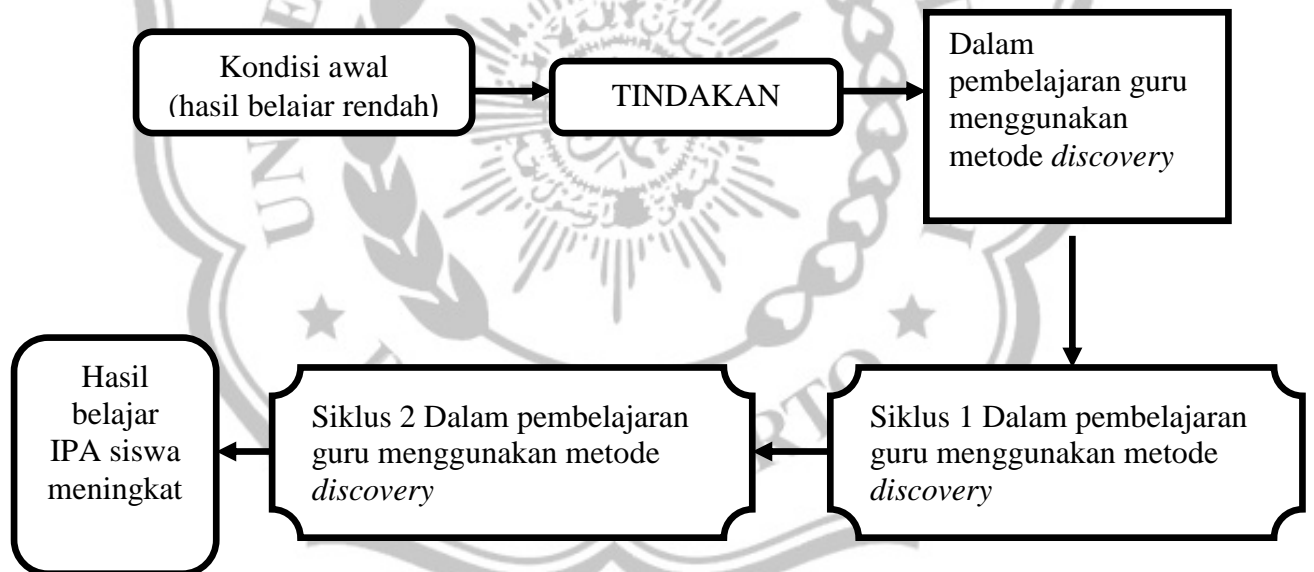
V. Kerangka Berpikir

Pendidikan diarahkan kepada tercapainya pribadi-pribadi yang berkembang secara optimal sesuai dengan potensi masing-masing. Dalam proses pendidikan terdapat interaksi antara guru dengan anak didik. Guru memiliki peran utama dalam upaya membentuk watak bangsa melalui pengembangan kepribadian dan nilai-nilai yang diinginkan. pendidikan diarahkan kepada tercapainya pribadi-pribadi yang berkembang secara optimal sesuai dengan

potensi masing-masing. Selain itu guru dituntut memiliki potensi ataupun kreativitas yang tinggi dalam proses pembelajaran.

Dari latar belakang yang telah dijelaskan, penyampaian pokok bahasan gaya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam memerlukan metode atau strategi yang tepat. Metode yang diambil pada penelitian tindakan kelas ini adalah metode (*discovery*) penemuan terbimbing. Kerangka berfikir pada penelitian tindakan kelas ini adalah:

Gambar 2.1 Kerangka berfikir Penelitian



VI. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka berpikir di atas, maka hipotesis tindakan pada penelitian ini adalah :

1. Pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif terhadap mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri 02 Karangduren.
2. Pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek afektif terhadap mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri 02 Karangduren.
3. Pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek afektif terhadap mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri 02 Karangduren.