

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar terdiri dari dua kata yaitu: hasil dan belajar. Hasil berarti: sesuatu yang diadakan oleh usaha-usaha, sedangkan belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar.¹ Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.²

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat.³

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari

¹ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010), hlm. 45.

² Mulyono Abdurrohman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: PT Rhineka Cipta, 2010), hlm. 37.

³ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar...*, hlm. 44.

Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni:

- 1) *Ranah kognitif* berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
- 2) *Ranah afektif* berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
- 3) *Ranah psikomotorik* berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek *ranah psikomotorik*, yaitu gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, keterampilan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, gerakan ekspresif dan interpretatif.⁴

b. Alat Untuk Mengukur Hasil Belajar

Untuk memperoleh hasil belajar siswa, dilakukan evaluasi hasil belajar. Dan tentu saja membutuhkan alat untuk melakukannya. Alat untuk mengukur hasil belajar ini disebut juga dengan instrumen penilaian. Instrumen penilaian merupakan alat bantu yang digunakan oleh guru/ penilai untuk mengumpulkan data tentang karakteristik siswa dengan cara melakukan pengukuran. Dengan melakukan pengukuran akan diperoleh data yang

⁴ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar...*, hlm. 50-51.

objektif yang diperlukan untuk menilai hasil belajar siswa. Selain diperoleh data yang objektif, dengan menggunakan instrumen maka pekerjaan penilaian menjadi lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis.

Objektivitas hasil penilaian dapat dicapai karena menilai hasil belajar dengan alat ukur yang baik dapat mengurangi kesempatan guru/penilai/ asesor memasukkan unsur subjektivitas dalam penilaian.

Instrumen hasil belajar siswa secara garis besar dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

1) Instrumen tes

Secara etimologis, istilah “tes” berasal dari Bahasa Latin “*testum*” yang berarti sebuah piring atau jambangan dari tanah liat. Dalam pengertian yang luas, tes adalah alat atau instrumen yang dipakai untuk mengukur sesuatu. Dalam konteks pendidikan dan psikologi, istilah tes dikonotasikan sebagai alat atau prosedur sistematis untuk mengukur suatu sampel tingkah laku.⁵

Dalam konteks pengukuran dan penilaian, tes mempunyai banyak pengertian. Tes diartikan sebagai teknik atau instrumen yang harus dijawab, atau tugas

⁵ Shodiq Abdullah, *Evaluasi Pembelajaran*, (Semarang: Pustaka Rizki Putra, 2012), hlm. 1-2

yang harus dilakukan secara khusus untuk mengetahui potensi, kemampuan dan keterampilan peserta didik sehingga menghasilkan data atau skor yang dapat diinterpretasikan. Teknik dan instrumen ini dapat digunakan secara efektif dalam pengukuran terhadap tujuan pendidikan atau pembelajaran dalam ranah kognitif.⁶

2) Instrumen non tes

Instrumen non tes berupa pedoman observasi, *check list*, *rating scale*, angket, dan rubrik. Angket dapat berupa skala sikap (*attitude scale*) maupun laporan pribadi (*self report*).⁷

2. Belajar

a. Pengertian Belajar

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, secara etimologis belajar memiliki arti “berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu”. Definisi ini memiliki pengertian bahwa belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian atau ilmu. Di sini, usaha untuk mencapai kepandaian atau ilmu merupakan usaha manusia untuk memenuhi kebutuhannya mendapatkan ilmu atau kepandaian yang belum dipunyai sebelumnya. Sehingga

⁶ Shodiq Abdullah, *Evaluasi Pembelajaran*, hlm. 43-44

⁷ Eko Putro Widoyoko, *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), hlm. 89-90

dengan belajar itu manusia menjadi tahu, memahami, mengerti, dapat melaksanakan dan memiliki tentang sesuatu.⁸

Kegiatan belajar atau proses pencarian ilmu dimulai sejak manusia lahir sampai akhir hayat. Dan setiap saat dalam kehidupan terjadi proses belajar mengajar. Islam telah menganjurkan perintah untuk belajar. Karena belajar memberi kebaikan kepada kehidupan manusia. Sebagaimana wahyu yang diturunkan kepada Rasulullah menyebutkan pentingnya belajar membaca. Firman Allah SWT Q.S Al-Alaq ayat 1-5.

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾
أَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ
مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang maha pemurah, yang mengajarkan (manusia) dengan perantaraan kalam. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.”⁹

⁸ Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media Group, 2007), hlm. 13.

⁹ Ahmad Mustafa Al-Maragi, *Alqur'an dan terjemah juz 30*, (Semarang: Toha Putra, 1993), hlm. 344.

Belajar adalah memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, dan mendapatkan informasi atau menemukan. Dengan demikian, belajar memiliki arti dasar adanya aktifitas atau kegiatan dan penguasaan tentang sesuatu.¹⁰

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku.¹¹ Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh peserta didik sebagai anak didik.¹²

Ada beberapa para ahli mendefinisikan tentang belajar, antara lain dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Menurut Gagne, yang dikutip oleh Agus Suprijono dalam buku *Cooperative Learning: teori dan aplikasi*

¹⁰ Baharuddin, *Teori dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2007), hlm. 13.

¹¹ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 2.

¹² Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya...*, hlm. 1.

PAIKEM, “*Learning is change in human disposition or capacity, which persists over a period time, and which is not simply ascribable to process a growth*”. Artinya belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas, perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara ilmiah”.¹³

- 2) Menurut Soejanto dalam buku Pembelajaran Efektif. Belajar adalah segenap rangkaian aktivitas yang dilakukan dengan penambahan pengetahuan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya yang menyangkut banyak aspek, baik karena kematangan maupun karena latihan. Perubahan ini memang dapat diamati dan berlaku dalam waktu yang relatif lama. Perubahan yang relatif lama tersebut disertai dengan berbagai usaha.¹⁴
- 3) Menurut Hilgard, yang dikutip Nana Syaodih Sukmadinata dalam buku Landasan Psikologi Proses Pendidikan, belajar adalah suatu proses dimana suatu

¹³ Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori Dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), cet II, hlm. 2.

¹⁴ H. Asis Saefuddin dan Ika Berdiati, *Pembelajaran Efektif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), hlm. 8.

perilaku muncul atau berubah karena adanya respon terhadap sesuatu situasi.¹⁵

Dari beberapa uraian pendapat diatas, batasan-batasan belajar diatas secara umum bisa disimpulkan: belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif tetap yang terjadi karena latihan dan pengalaman. Dengan kata lain yang lebih rinci belajar adalah:

- 1) Suatu aktivitas atau usaha yang disengaja.
- 2) Aktivitas tersebut menghasilkan perubahan, berupa sesuatu yang baru baik yang segera nampak atau tersembunyi tetapi juga hanya berupa penyempurnaan terhadap sesuatu yang pernah dipelajari.
- 3) Perubahan-perubahan itu meliputi perubahan keterampilan jasmani, kecepatan perseptual, isi ingatan, abilitas berpikir, sikap terhadap nilai-nilai (perubahan yang berkenaan dengan aspek psikis).
- 4) Perubahan tersebut relatif bersifat konstan.¹⁶

Belajar adalah sebuah proses yang kompleks yang didalamnya terkandung beberapa aspek, yakni sebagai berikut:

- 1) Bertambahnya jumlah pengetahuan,
- 2) Adanya kemampuan mengingat,

¹⁵ Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2003), hlm. 156.

¹⁶ Mustaqim, *Psikologi Pendidikan*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2001), hlm. 34.

- 3) Ada penerapan pengetahuan,
- 4) Menyimpulkan makna, dan
- 5) Menafsirkan dan mengaitkannya dengan realitas.¹⁷

Menurut Hamalik, yang dikutip oleh Dirman dan Cicih Juarsih dalam buku *Teori Belajar dan Prinsip-prinsip Pembelajaran yang mendidik*, mengemukakan bahwa ciri-ciri belajar adalah sebagai berikut:

- 1) Proses belajar ialah mengalami, berbuat, mereaksi, dan melampaui.
- 2) Proses itu melalui bermacam-macam pengalaman dan mata pelajaran yang terpusat pada suatu tujuan tertentu.
- 3) Pengalaman belajar secara maksimum bermakna bagi kehidupan tertentu.
- 4) Pengalaman belajar bersumber dari kebutuhan dan tujuan yang mendorong motivasi secara berkesinambungan.
- 5) Proses belajar dan hasil belajar dipengaruhi pembawaan dan lingkungan
- 6) Proses belajar berlangsung secara efektif apabila pengalaman-pengalaman dan hasil-hasil yang diinginkan sesuai dengan kematangan peserta didik.

¹⁷ Dirman dan Cicih Juarsih, *Teori Belajar dan Prinsip-Prinsip Pembelajaran yang mendidik*, (Jakarta: PT Rhineka Cipta, 2014), hlm. 7.

7) Proses belajar berlangsung secara efektif dibawah bimbingan yang merangsang dan membimbing tanpa tekanan dan paksaan.¹⁸

b. Prinsip Belajar

Berikut adalah prinsip-prinsip belajar yaitu:

Pertama, prinsip belajar adalah perubahan perilaku. Perubahan perilaku sebagai hasil belajar memiliki ciri-ciri: (1) sebagai hasil tindakan rasional instrumental yaitu perubahan yang disadari; (2) kontinu atau berkesinambungan dengan perilaku lainnya; (3) fungsional atau bermanfaat sebagai bekal hidup; (4) positif; (5) aktif; (6) permanen atau tetap; serta (7) bertujuan.

Kedua, belajar merupakan proses. Belajar terjadi karena didorong kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai. Belajar adalah proses sistemik yang dinamis, konstruktif dan organik. Belajar merupakan kesatuan fungsional dari berbagai komponen belajar.

Ketiga, belajar merupakan bentuk pengalaman. Pengalaman pada dasarnya adalah hasil dari interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya.¹⁹

¹⁸ Dirman dan Cich Juarsih, *Teori Belajar dan Prinsip-Prinsip Pembelajaran yang mendidik...*, hlm. 7-8.

¹⁹ Agus Suprijono, *Cooperative Learning : Teori dan Aplikasi PAIKEM...*, hlm. 4-5.

c. Faktor- faktor yang mempengaruhi belajar

Usaha dan keberhasilan belajar dipengaruhi oleh faktor. Faktor-faktor tersebut dapat bersumber pada dirinya atau diluar dirinya atau lingkungannya.

1) Faktor dalam diri individu

Banyak faktor yang ada dalam diri individu yang mempengaruhi usaha dan keberhasilan belajarnya. Faktor-faktor tersebut menyangkut aspek jasmaniah maupun rohaniah dari individu.

Aspek jasmaniah mencakup kondisi dan kesehatan jasmani dari individu. Tiap orang memiliki kondisi fisik yang berbeda, ada yang tahan belajar lima atau enam jam terus-menerus, tetapi ada juga yang hanya tahan satu dua jam saja. Kondisi fisik menyangkut pula kelengkapan dan kesehatan indra penglihatan, pendengaran, perabaan, penciuman dan pengecap. Kesehatan merupakan syarat mutlak bagi keberhasilan belajar.

Aspek psikis atau rohani tidak kalah pentingnya dalam belajar dengan aspek jasmaniah. Aspek psikis menyangkut kondisi kesehatan psikis, kemampuan-kemampuan intelektual, sosial, psikomotor serta kondisi afektif dan konatif dari individu. Seseorang yang sehat rohaninya adalah orang yang terbebas dari tekanan-tekanan batin yang

mendalam, gangguan-gangguan perasaan, kebiasaan-kebiasaan buruk yang mengganggu, frustrasi, konflik-konflik psikis.²⁰

2) Faktor lingkungan

Keberhasilan belajar juga sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor diluar diri siswa, baik faktor fisik maupun sosial-psikologis yang berada pada lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat.

Keluarga merupakan lingkungan pertama dan utama dalam pendidikan, memberikan landasan dasar bagi proses belajar pada lingkungan sekolah dan masyarakat. Faktor-faktor fisik dan sosial psikologis yang ada dalam keluarga sangat berpengaruh terhadap perkembangan belajar anak.

Lingkungan sekolah juga memegang peranan penting bagi perkembangan belajar siswanya. Sekolah yang kaya dengan aktivitas belajar, memiliki sarana dan prasarana yang memadai, terkelola dengan baik, diliputi suasana akademis yang wajar, akan sangat mendorong semangat belajar para siswanya.

Lingkungan masyarakat di mana siswa atau individu berada juga berpengaruh terhadap semangat dan aktivitas belajarnya. Lingkungan masyarakat

²⁰ Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2003), hlm. 162.

dimana warganya memiliki latar belakang pendidikan yang cukup, terhadap lembaga-lembaga pendidikan dan sumber-sumber belajar di dalamnya akan memberikan pengaruh yang positif terhadap semangat dan perkembangan belajar generasi mudanya.²¹

3. Metode The Power of Two dan Metode Bermain Jawaban

a. Metode *The Power of Two*

1) Pengertian Metode *The Power of Two*

Aktivitas pembelajaran ini digunakan untuk mendorong pembelajaran kooperatif dan memperkuat arti penting serta manfaat sinergi dua orang. Metode ini mempunyai prinsip bahwa berfikir berdua jauh lebih baik daripada berfikir sendiri.²²

2) Langkah-langkah penerapan metode *The Power of Two*

Seperti metode pembelajaran kooperatif lainnya, praktik pembelajaran dengan metode *the power of two* diawali dengan mengajukan pertanyaan. Secara umum penerapan metode *the power of two* di kelas adalah sebagai berikut:

a) Berilah peserta didik satu atau pertanyaan yang membutuhkan refleksi dan pikiran. Diharapkan

²¹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan...*, hlm. 162.

²² Hisyam Zaini dkk, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008), hlm. 52.

pertanyaan yang dikembangkan adalah pertanyaan yang membutuhkan pemikiran kritis.

- b) Mintalah kepada peserta didik secara perorangan menjawab pertanyaan yang diterimanya.
- c) Setelah semua melengkapi jawabannya, bentuklah ke dalam pasangan dan mintalah mereka untuk berbagi jawaban dengan yang lain.
- d) Mintalah pasangan tersebut membuat jawaban baru.
- e) Setelah masing-masing pasangan menulis jawaban mereka, mintalah mereka membandingkan jawaban tersebut dengan pasangan lain, dan demikian seterusnya.²³

b. Metode Bermain Jawaban

1) Pengertian Metode bermain jawaban

Bermain jawaban adalah sebuah permainan edukatif yang menitikberatkan pada aspek pemahaman dan ingatan atas materi pengajaran. Dalam permainan ini siswa ditantang untuk mencari jawaban yang benar sekaligus bergantung pada faktor keberuntungan. Permainan ini dapat digunakan untuk pre-test maupun post-test, disamping tentunya untuk mengajarkan materi yang baru. Dalam permainan ini,

²³ Mel Silberman, *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Puataka Insan Madani, 2009), hlm. 161-162.

seorang guru harus mengajar dengan menggunakan jawaban-jawaban yang ditemukan oleh siswa.²⁴

- 2) Langkah-langkah penerapan metode bermain jawaban
 - a) Buatlah sejumlah pertanyaan yang memerlukan jawaban singkat, dan masing-masing ditulis pada selembar kertas.
 - b) Tulis sejumlah kemungkinan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut. Jumlah jawaban harus lebih banyak dari jumlah pertanyaan. Misalnya jumlah pertanyaan 25 maka jumlah jawaban 30 atau 35.
 - c) Kelompokkan jawaban-jawaban yang dibuat sesuai dengan kategori tertentu.
 - d) Masukkan jawaban-jawaban tadi ke dalam kantong atau kotak kertas sesuai kategori yang telah dibuat.
 - e) Tempelkan kotak-kotak kertas yang berisi jawaban tadi pada selembar kertas karton. Kemudian pasang di depan kelas.
 - f) Kelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok. Jumlah anggota kelompok disesuaikan dengan jumlah siswa.

²⁴ Hisyam Zaini dkk, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008), hlm. 84.

- g) Berikan kepada masing-masing kelompok itu beberapa pertanyaan. Jumlah pertanyaan pada setiap kelompok harus sama banyaknya.
- h) Mintalah setiap kelompok berdiskusi untuk menemukan jawaban dan mencari di kotak mana kira-kira jawaban tersebut berada.
- i) Mulailah permainan dengan meminta salah satu kelompok untuk membacakan satu pertanyaan, kemudian salah satu anggota kelompok menjawab sesuai dengan kartu jawaban
- j) Langkah kesembilan diulang untuk kelompok lain sampai pertanyaan habis atau waktu tidak memungkinkan.
- k) Guru melakukan klarifikasi atas jawaban-jawaban siswa.²⁵

4. Materi Pokok Gaya Magnet

a. Pengertian gaya

Dalam kehidupan sehari-hari secara tidak sadar kita mendapati kegiatan yang berhubungan dengan gaya. Salah satu contohnya adalah membuka dan menutup pintu (gaya yang berupa dorongan atau tarikan).

Gerakan mendorong atau menarik yang menyebabkan benda bergerak disebut gaya. Gaya ada

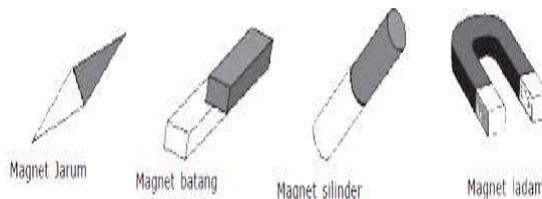
²⁵ Lukman Zain, *Pembelajaran Fiqih*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama Republik Indonesia, 2009), hlm. 206.

yang kuat dan ada yang lemah. Besar gaya dapat diukur dengan alat yang disebut dinamometer. Satuan gaya dinyatakan dalam newton.²⁶

b. Gaya magnet

Gaya magnet merupakan gaya yang menarik paku atau benda logam lainnya. Gaya magnet dapat menarik benda-benda yang terbuat dari logam. Magnet pertama kali ditemukan di kota magnesia, sebuah kota kecil di Asia. Magnet ini dinamakan magnet alam karena berasal dari alam. Magnet disebut juga besi berani.

Magnet memiliki bentuk bermacam-macam. Ada magnet yang berbentuk jarum, silinder, batang dan ladam (tapal kuda), dan cincin. Nama magnet tersebut disesuaikan dengan bentuknya.²⁷



Gambar 2.1 Macam-macam bentuk magnet

²⁶ V. K. Sally dan Septi Oktavya, *Belajar SAINS 5 SD Kelas V*, (Jakarta: Yudhistira, 2013), hlm. 80.

²⁷ Tim Bina IPA, *Ilmu Pengetahuan Alam SD kelas V*, (Jakarta: Yudhistira, 2010), hlm. 80.

Magnet permanen yang berbentuk batang atau magnet batang, bebas berotasi, maka satu ujungnya menunjuk ke utara. Ujung ini dinamakan kutub utara atau kutub N, sedangkan ujung yang lainnya adalah kutub selatan atau kutub S, kutub-kutub yang berlawanan akan saling tarik menarik, kutub-kutub-kutub yang sejenis saling tolak menolak.²⁸

1) Benda bersifat magnetis dan bersifat non magnetis

Magnet dapat menarik atau menolak benda. Artinya magnet memiliki gaya hingga dapat menggerakkan benda. Gaya itu disebut gaya magnet. Tetapi tidak semua benda yang dikenai gaya magnet dapat bergerak. Benda yang dapat digerakkan oleh magnet disebut benda bersifat *magnetis*. Benda yang tidak dapat digerakkan oleh magnet disebut benda bersifat *non magnetis*.

Benda bersifat magnetis dapat terbuat dari besi, baja, kobalt, atau nikel. Benda bersifat non magnetis dapat terbuat dari emas, tembaga, plastik, aluminium, kaca, karet, kayu, atau kertas.

2) Kekuatan gaya magnet

Magnet mampu menembus penghalang, yaitu benda non magnetis. Gaya tarik magnet masih

²⁸ Hugh D. Young dan Roger A. Freedman, *Fisika Universitas Edisi Kesepuluh Jilid 2*, (Jakarta: Erlangga, 2003), hlm. 292.

berpengaruh terhadap benda magnetis di balik penghalang tersebut. Dengan demikian, kekuatan gaya magnet tarik menarik magnet dipengaruhi oleh ketebalan penghalang antara magnet dan benda magnetis.

Semakin dekat jarak benda ke magnet, maka makin kuat gaya tarik magnet tersebut. Kekuatan gaya tarik magnet tidaklah merata di seluruh sisi atau bagiannya. Magnet terkuat berada di kedua kutubnya. Pada magnet batang, kekuatan gaya magnet terkuat berada di kedua ujungnya, yaitu kutub-kutubnya.

3) Penggunaan gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari antara lain:

a) Kompas

Kompas digunakan sebagai pedoman untuk menentukan arah mata angin. Kompas biasanya digunakan para pelaut atau penerbang. Pada kompas dipasang magnet jarum yang selalu menunjuk ke arah utara dan selatan.



Gambar 2.2 Kompas

b) Alat pengangkut besi tua

Alat pengangkut atau derek menggunakan elektro-magnet yang dialiri arus listrik kuat untuk mengangkut besi tua atau baja. Besi tua atau baja akan menempel pada alat pengangkut selama arus listrik terus mengalir. Jika arus listrik dimatikan, besi tua dan baja akan terlepas dari magnet.

Alat tersebut juga berfungsi memisahkan besi dan baja tua dengan benda-benda lain yang bukan logam. Besi dan baja yang telah dipisahkan akan dilebur untuk dibentuk lagi menjadi besi dan baja baru.

c) Ujung gunting dan obeng

Bagian ujung gunting dibuat bermagnet agar mudah mengambil dan mengambil jarum yang tercecer.



Gambar 2.3 Jarum menempel di ujung gunting

Ujung obeng dibuat bermagnet agar sekrup yang akan dipasangkan menempel pada ujung obeng sehingga mudah memasangnya.²⁹

4) Cara membuat magnet

Pada umumnya, magnet-magnet yang sekarang kita gunakan adalah magnet buatan karena sengaja dibuat oleh manusia. Bahan yang dapat dijadikan magnet buatan adalah besi, baja, dan campuran kedua bahan tersebut.

Besi dan baja dibuat magnet karena bersifat feromagnetik. Feromagnetik berarti mempunyai sifat magnet yang kuat. Baja memiliki sifat kemagnetan yang lebih tahan lama daripada besi, tetapi baja lebih sulit dibuat menjadi magnet.³⁰

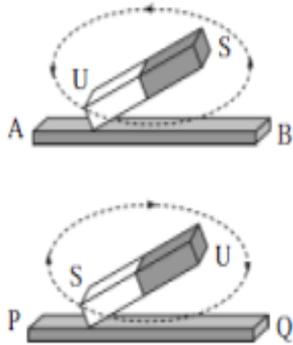
Ada 3 (tiga) cara yang bisa dilakukan untuk membuat magnet yaitu:

a) Cara menggosok

Membuat magnet dengan cara gosokan adalah membuat magnet dengan cara menggosok-gosokkan kutub magnet pada besi atau baja yang akan kita jadikan magnet buatan.

²⁹ Tim Bina IPA, *Ilmu Pengetahuan Alam SD kelas V...*, hlm. 81-82.

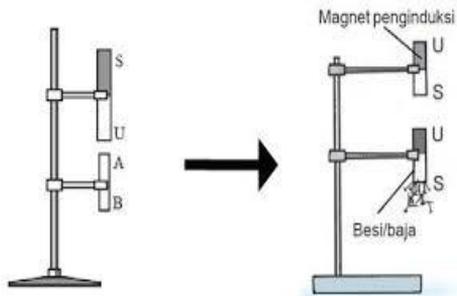
³⁰ Tim Bina IPA, *Ilmu Pengetahuan Alam SD kelas V...*, hlm. 83-84.



Gambar 2.4 Membuat magnet dengan menggosok

b) Cara induksi

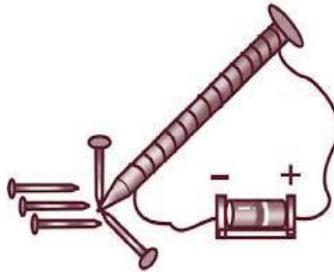
Cara induksi adalah cara membuat magnet dengan mendekati magnet terhadap benda magnetis yang akan dijadikan magnet. Magnet yang dibuat dengan cara induksi memiliki sifat kemagnetan sementara. Jika benda magnetis dilepaskan dari magnet maka sifat kemagnetannya akan hilang.



Gambar 2.5 Membuat magnet dengan cara induksi

c) Cara aliran listrik

Magnet yang dibuat dengan menggunakan arus listrik disebut magnet listrik (elektromagnet).³¹



Gambar 2. 6 Membuat magnet menggunakan arus listrik

5. Hakikat Pembelajaran IPA

Pada hakikatnya IPA dapat ditinjau dari tiga segi, yaitu dari segi produk, proses dan pengembangan sikap.

IPA sebagai produk merupakan hasil upaya perintis IPA terdahulu dan umumnya berupa fakta, konsep teori, hukum, prosedur informasi telah tersusun secara lengkap dan sistematis dalam bentuk buku-buku teks dan film. Produk IPA juga terkait dengan perkembangan teknologi.

IPA sebagai proses. Makna IPA sebagai proses adalah proses untuk mendapatkan IPA yang dilakukan melalui metode ilmiah. Pada anak-anak usia SD/MI, metode ilmiah dikembangkan secara bertahap, berkesinambungan, dengan

³¹ Tim Bina IPA, *Ilmu Pengetahuan Alam SD kelas V...*, hlm. 83-84.

harapan bahwa akhirnya akan terbentuk paduan yang lebih utuh, sehingga harapannya anak-anak SD/MI mampu melakukan penelitian secara sederhana.

IPA sebagai pengembangan sikap. Di dalam konteks pengajaran IPA, sikap dibatasi pengertiannya pada sikap ilmiah terhadap alam sekitar. Sikap ilmiah yang dapat dikembangkan pada anak-anak usia SD/MI adalah: (1) sikap ingin tahu; (2) sikap ingin mendapatkan sesuatu yang baru; (3) sikap kerja sama; (4) sikap tidak putus asa; (5) sikap tidak berprasangka; (6) sikap mawas diri; (7) sikap bertanggung jawab; (8) sikap berfikir bebas; dan (9) sikap disiplin diri.³²

6. Perkembangan Kognitif Peserta Didik

a. Pengertian Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif kata lainnya adalah perkembangan kapasitas nalar otak atau inteligensi. Perkembangan inteligensi berlangsung sangat pesat sampai masa remaja. Setelah itu cenderung stagnan atau berangsur menurun kepesatannya. Sesungguhnya banyak versi teoritis mengenai tahap perkembangan kemampuan berfikir atau kognitif anak. Teori-teori itu dirumuskan berdasarkan hasil eksperimen.³³

³² Agus Sugianto, dkk., *Pembelajaran IPA MI*, (Surabaya: LAPIS PGMI, 2009), hlm. 12-14..

³³ Sudarwan Danim dan Khairil, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 77.

Salah satu teori tahap perkembangan kognitif dikemukakan oleh psikolog Swiss Jean Piaget (1896-1980). Menurut Piaget, ada empat tahap perkembangan kognitif manusia.

- 1) Tahap sensorimotorik (*sensorymotor stage*), yang berlangsung sejak manusia dilahirkan sampai kira-kira berusia 2 tahun. Pada tahap ini anak belum memasuki usia sekolah.
- 2) Tahap pra operasional (*pra operational stage*), yang berlangsung kira-kira anak berusia 2-7 tahun. Pada tahap ini anak mulai merepresentasikan dunia dengan kata-kata dan gambar-gambar. Kata-kata dan gambar-gambar ini menunjukkan adanya peningkatan pemikiran simbolis dan melampaui hubungan informasi indrawi dan tindakan fisik. Pada tahap ini juga kemampuan skema kognitif anak masih terbatas dan suka meniru orang lain.
- 3) Tahap operasional kongkret (*concrete operational stage*), yang berlangsung kira-kira pada usia 7-11 tahun. Pada tahap ini anak sudah mampu berfikir secara logis mengenai peristiwa-peristiwa yang konkret dan mengklasifikasikan benda-benda ke dalam bentuk yang berbeda.
- 4) Tahap operasional formal (*formal operational stage*), yang terjadi antara usia 11-15 tahun atau seusia

sekolah menengah pertama hingga kelas bawah sekolah menengah atas. Pada tahap ini anak telah memiliki kemampuan mengkoordinasikan dua ragam kemampuan kognitif secara serentak maupun berurutan.³⁴

Dari empat tahap perkembangan kognitif yang diutarakan Piaget, siswa sekolah dasar termasuk dalam tahap operasional konkret (umur 7-11 tahun). Pada tahap ini siswa sudah mampu berfikir sistematis mengenai benda-benda dan peristiwa-peristiwa yang konkret, sehingga belum bisa berfikir abstrak.

b. Karakteristik Perkembangan Kognitif Peserta didik Usia Sekolah Dasar

Mengacu pada teori kognitif Piaget, pemikiran anak-anak usia sekolah dasar masuk dalam tahap pemikiran konkret-operasional (*concrete-operasional thought*), yaitu masa dimana aktivitas mental anak terfokus pada obyek-obyek yang nyata atau pada berbagai kejadian yang pernah dialaminya.

Menurut Piaget operasi adalah hubungan-hubungan logis diantara konsep-konsep atau skema-skema. Sedangkan operasi konkret adalah aktivitas mental

³⁴ Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 101.

yang difokuskan pada objek-objek dan peristiwa-peristiwa nyata atau konkret diukur.

Anak usia Sekolah Dasar sudah memiliki kemampuan untuk berfikir melalui urutan sebab-akibat dan mulai mengenali banyaknya cara yang bisa ditempuh dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya. Anak usia Sekolah Dasar juga dapat mempertimbangkan secara logis hasil dari sebuah kondisi atau situasi serta tahu berapa aturan atau strategis berfikir, seperti penjumlahan, pengurangan, penggandaan mengurutkan sesuatu secara berseri dan mampu memahami operasi dalam sejumlah konsep.³⁵

B. Kajian Pustaka

Dalam pembuatan skripsi ini, penelitian mencoba menggali informasi terhadap skripsi atau karya ilmiah yang lainnya yang relevan dengan permasalahan yang sedang digarap oleh peneliti sebagai bahan pertimbangan untuk membandingkan masalah-masalah yang teliti baik dalam segi metode dan objek penelitian.

Berdasarkan latar belakang dan pokok permasalahan, maka kajian ini akan memusatkan penelitian tentang **“PENGARUH PENGGUNAAN METODE *THE POWER OF TWO* DAN METODE BERMAIN JAWABAN TERHADAP**

³⁵ Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik...*, hlm. 104.

HASIL BELAJAR PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI POKOK GAYA MAGNET SISWA KELAS V DI MI DARUL HIKMAH MENGANTI KEDUNG JEPARA TAHUN AJARAN 2015/2016”.

Untuk menghindari kesamaan antara penelitian ini dengan penelitian terdahulu, penulis memberikan gambaran beberapa karya atau penelitian yang ada relevansinya, antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Makhmudah NIM 093111355, berjudul Penerapan Metode *The Power Of Two* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Fiqih Materi Pokok Makanan dan Minuman Yang Halal Dan Haram Di Kelas V MI Futuhiyyah 01 Penggaron Lor Genuk Semarang Tahun Pelajaran 2010/2011. Hasil penelitian menunjukkan ada peningkatan hasil belajar mata pelajaran fiqih materi pokok makanan dan minuman halal dan haram di kelas V MI Futuhiyyah 01 Penggaron Lor Genuk Semarang Tahun Pelajaran 2010/2011 setelah menggunakan metode *the power of two* dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar per siklus di mana pada pra siklus tingkat ketuntasan 21,7% naik menjadi 41,3% pada siklus I, naik lagi menjadi 69,6% pada siklus II dan pada siklus III sudah menjadi 93,5%. Peningkatan juga terjadi pada keaktifan belajar siswa pada kategori baik sekali dan baik 36,9% pada siklus I, naik menjadi 60,8% pada siklus II dan pada siklus III sudah menjadi 91,3%.

2. Puji Astuti NIM 09111315, “Penerapan *cooperative learning* dengan strategi bermain jawaban pada mata pelajaran fiqih materi pokok qurban untuk meningkatkan prestasi belajar siswa di kelas V MI Salafiyah Lahar Tlogowungu Pati”. Hasil penelitian ini menjawab bahwa penerapan *cooperative learning* dengan strategi bermain jawaban hasil belajar fikih meningkat dan siswa-siswi belajar semakin bersemangat.

Dari kajian pustaka di atas, peneliti ini berbeda dengan peneliti yang dilakukan oleh mahasiswa terdahulu. Arah dari penelitian ini tertuju pada membandingkan hasil belajar siswa antara menggunakan metode *the power of two* dan metode bermain Jawaban untuk meningkatkan hasil belajar siswa materi gaya magnet.

C. Rumusan Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat tanya.³⁶ Karena hipotesis merupakan dugaan atau jawaban sementara terhadap permasalahan yang diajukan. Berdasarkan uraian diatas, dapat disusun hipotesis bahwa terdapat pengaruh antara penggunaan metode *the power of two* dan metode bermain jawaban terhadap hasil belajar pada pembelajaran IPA materi pokok gaya magnet di

³⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfa Beta, 2007), hlm. 96.

kelas V MI Darul Hikmah Menganti Kedung Jepara Tahun
Pelajaran 2015/2016.