

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Metode Pembelajaran Demonstrasi

1. Pengertian Metode Pembelajaran

Metode berasal dari bahasa Yunani yang berarti cara atau jalan yang ditempuh. Jadi metode adalah suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam kegiatan belajar mengajar, metode diperlukan oleh guru dan penggunaannya bervariasi sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai setelah pengajaran berakhir. Seorang guru tidak akan dapat melaksanakan tugasnya bila dia tidak menguasai satupun metode mengajar yang dirumuskan dan dikemukakan para ahli psikologis dan pendidikan.¹

Dijelaskan juga bahwa metode merupakan perencanaan secara menyeluruh untuk menyajikan materi pembelajaran bahasa secara teratur, tidak ada satu bagian yang bertentangan, dan semuanya berdasarkan pada suatu pendekatan tertentu. Pendekatan bersifat aksiomatis yaitu pendekatan yang sudah jelas kebenarannya, sedangkan metode bersifat procedural yaitu pendekatan dengan menerapkan langkah-langkah. Metode bersifat procedural maksudnya penerapan dalam pembelajaran dikerjakan melalui langkah-langkah

¹ Syaiful Bahri dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hal. 46

yang teratur dan secara bertahap yang dimulai dari penyusunan perencanaan pengajaran, penyajian pengajaran, proses belajar mengajar, dan penilaian hasil belajar.²

Berdasarkan uraian diatas dapat dipahami bahwa metode pembelajaran merupakan komponen penting dalam proses belajar mengajar. Dengan pemilihan metode pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang diajarkan mampu membuat siswa tertarik dalam proses pembelajaran.

2. Pengertian Metode Pembelajaran Demonstrasi

Dalam menyampaikan materi pembelajaran ada beberapa metode yang digunakan oleh guru, salah satunya yaitu metode demonstrasi. Metode ini digunakan untuk memperlihatkan bagaimana sesuatu di harus terjadi dengan cara yang lebih baik. Metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan memperagakan atau mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi, atau benda tertentu yang dipelajari, baik sebenarnya ataupun tiruan, yang sering disertai dengan penjelasan lisan.³

Shoimin⁴ dalam bukunya yang berjudul 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013 menjelaskan metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung

² Nana Sudjana. *Dasar- Dasar Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Sinar Baru Algrasido, 2005), hal. 76

³ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar...*, hal. 90

⁴ Aris Shoimin. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz media,2014), hal.62

maupun melalui penggunaan medi pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan. Demonstrasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, dari sekedar memberikan pengetahuan yang sudah diterima begitu saja oleh peserta didik, sampai pada cara agar peserta didik dapat memecahkan suatu masalah.⁵

a. Langkah-langkah Penerapan Metode Demonstrasi

Berikut langkah-langkah penerapan metode demonstrasi dalam pembelajaran⁶:

- 1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- 2) Guru menyajikan gambaran sekilas materi yang akan disampaikan.
- 3) Menyiapkan bahan atau alat yang diperlukan.
- 4) Menunjuk salah seorang siswa untuk mendemonstrasikan sesuai scenario yang telah disiapkan.
- 5) Seluruh siswa memperhatikan demonstrasi dan menganalisisnya.
- 6) Tiap siswa mengemukakan hasil analisis dan mendemonstrasikan pengalaman.
- 7) Guru dan siswa membuat suatu kesimpulan.
- 8) Penutup

⁵ Zakiah Daradjat, dkk., *Metodik Khusus Pengajaran Agama Islam*. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2008), hal. 296

⁶ Aris Shoimin. *68 Model Pembelajaran Inovatif...*, hal. 62

b. Kelebihan dan Kelemahan Metode Demonstrasi

Adapun kelebihan dan kekurangan metode pembelajaran demonstrasi adalah sebagai berikut⁷:

➤ Kelebihan:

- 1) Membantu anak didik memahami dengan jelas jalannya suatu proses atau kerja suatu benda.
- 2) Memudahkan berbagai jenis penjelasan.
- 3) Kesalahan-kesalahan yang terjadi hasil dari ceramah dapat diperbaiki melalui pengamatan dan contoh konkret dengan menghadirkan objek sebenarnya.

➤ Kekurangan:

- 1) Anak didik terkadang sukar melihat dengan jelas benda yang diperuntukkan kepadanya.
- 2) Tidak semua benda dapat didemonstrasikan.
- 3) Sukar dimengerti bila didemonstrasikan oleh guru yang kurang menguasai apa yang didemonstrasikan.

c. Hal-hal yang Perlu Diperhatikan Selama Proses Demonstrasi

Secara rinci menekankan apa yang perlu diperhatikan selama guru melakukan demonstrasi, yaitu:⁸

⁷ *Ibid*, hal. 63

⁸ Paul Suparno, *Metode Pembelajaran Fisika*. (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2007), hal. 144

- 1) Demonstrasi supaya sungguh jelas dapat dilihat peserta didik. Bila peserta didik, terlebih yang duduk dibelakang tidak melihat, mereka diminta untuk maju ke depan.
- 2) Bicara dengan keras dan jelas sehingga peserta didik dapat mendengar apa yang guru katakan.
- 3) Melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- 4) Memulai dengan pertanyaan awal, seluruh peserta didik membuat hipotesis, baru mulai ditunjukkan jalannya demonstrasi.
- 5) Guru menjelaskan tujuan dan prosesnya.
- 6) Bila guru bertanya kepada peserta didik, guru harus memberi waktu untuk berfikir terlebih dahulu.
- 7) Menggunakan papan tulis untuk menulis tujuan dari demo itu sehingga peserta didik menjadi jelas dan dapat berfikir secara terfokus.
- 8) Dalam mengambil kesimpulan, guru harus memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyimpulkan terlebih dahulu.
- 9) Terkadang demonstrasi perlu diulang beberapa kali agar jelas bagi peserta didik.
- 10) Dalam pelaksanaan perlu dilakukan *step by step*, jangan loncat-loncat sehingga peserta didik dapat menangkap.

B. Alat Peraga

1. Pengertian Alat Peraga

Alat peraga adalah alat yang digunakan guru ketika mengajar untuk membantu memperjelas materi pelajaran yang disampaikan kepada siswa dan mencegah terjadinya verbalisme pada diri siswa. Pengajaran yang menggunakan banyak verbalisme tentu akan segera membosankan, sebaliknya pengajaran akan lebih menarik bila siswa gembira belajar atau senang karena mereka merasa tertarik dan mengerti pelajaran yang diterimanya.⁹

Edgar Dale dalam Arsyad¹⁰ seorang tokoh yang terkenal dengan kerucut pengalaman (cone of experience) menjelaskan bahwa pengalaman belajar seseorang 75% diperoleh melalui indra penglihatan (mata), 13% melalui indra pendengaran (telinga), dan selebihnya melalui indra lain.

2. Prinsip-prinsip Penggunaan Alat Peraga

Dalam menggunakan alat peraga hendaknya guru memperhatikan sejumlah prinsip tertentu agar penggunaan alat peraga tersebut dapat mencapai hasil yang baik. Prinsip-prinsip ini adalah:

- a. Menentukan jenis alat peraga dengan tepat, artinya sebaiknya guru memilih terlebih dahulu alat peraga manakah yang sesuai dengan tujuan dan bahan pelajaran yang hendak diajarkan.

⁹ Moch. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2000), hal. 31

¹⁰ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009), hal.

- b. Menetapkan atau memperhitungkan subjek dengan tepat, artinya perlu diperhitungkan apakah penggunaan alat peraga itu sesuai dengan tingkat kematangan/ kemampuan anak didik.
- c. Menyajikan alat peraga dengan tepat, artinya teknik dan metode penggunaan alat peraga dalam pengajaran haruslah di sesuaikan dengan tujuan, bahan, metode, waktu, dan sarana yang ada.
- d. Menempatkan atau memperlihatkan alat peragaan pada waktu, tempat, dan situasi yang tepat. Artinya, kapan dan dalam situasi mana pada waktu mengajar alat peraga digunakan. Tentu tidak setiap saat atau selama proses mengajar terus-menerus memperlihatkan atau menjelaskan sesuatu dengan alat peraga.

Keempat prinsip ini hendaknya diperhatikan oleh guru pada waktu ia menggunakan alat peraga.¹¹

3. Jenis-Jenis Alat Peraga

a. Pengalaman langsung

Anak-anak disuruh mengalami, berbuat sendiri, dan mengolah, merenungkan apa yang dikerjakannya serta mengekspresikannya dalam bahasa atau lambing-lambang lain.

b. Pengalaman yang diatur

Kalau keadaan realitas terlampu kompleks, terlampau besar, terlampu kecil atau tidak ada di tempat maka realitas itu dapat diubah dalam bentuk yang lebih jelas dan mudah dipahami, yakni

¹¹ Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar...*, hal. 104-105

berupa model, misalnya kapal (diperkecil) atau serangga (diperbesar).

c. Dramatisasi

Ke dalam golongan ini termasuk sandiwara, sosiodrama, permainan peran, pantonim, tablo, sandiwara boneka.

d. Demonstrasi

Biasanya dilakukan dengan menggunakan alat-alat pembantu seperti papan tulis, papan flannel dan sebagainya. Dalam demonstrasi guru memperlihatkan bagaimana sesuatu harus dilakukan, misalnya membuat es.

e. Karyawisata

Di luar kelas mereka berhadapan dengan kehidupan dengan kehidupan yang kaya akan hal-hal yang dapat mereka pelajari. Karyawisata bukan piknik melainkan memindahkan kelas untuk sementara ke luar.

f. Pameran

g. Televisi sebagai alat peraga

Pada televisi dapat kita lihat sesuatu yang nyata, yang betul-betul terjadi seperti rapat parlemen, pelantikan menteri dan sebagainya dan memberi keterangan yang lebih jelas dari apa yang kita baca di dalam buku-buku.

h. Film sebagai alat peraga

Film selalu menarik, malahan memaksakan perhatian, karena film diperlihatkan dalam ruang yang gelap, sehingga seluruh perhatian tertuju kepada layar yang disinari oleh lampu proyektor dan mau tidak mau kita harus melihat gambar itu.

i. Gambar sebagai alat peraga

Gambar-gambar mendekati kenyataan, atau objek yang sebenarnya jadi berlainan dengan diagram atau peta yang lebih bersifat abstrak.¹²

4. Fungsi dan Nilai Alat Peraga

Ada enam fungsi pokok dari alat peraga dalam proses belajar mengajar, keenam fungsi tersebut adalah:¹³

- a. Penggunaan alat peraga dalam proses belajar-mengajar bukan merupakan fungsi tambahan tetapi mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar-mengajar yang efektif.
- b. Penggunaan alat peraga merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar. Ini berarti bahwa alat peraga merupakan salah satu unsur yang harus dikembangkan guru.
- c. Alat peraga dalam pengajaran penggunaannya integral dengan tujuan dan isi pelajaran. Fungsi ini mengandung pengertian

¹² Nasution, *Didaktik Asas-asas Mengajar*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hal. 102-107

¹³ Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar...*, hal. 99

bahwa penggunaan alat peraga harus melihat kepada tujuan dan bahan pelajaran.

- d. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran bukan semata-mata alat hiburan , dalam arti digunakan hanya sekedar melengkapi proses belajar supaya lebih menarik perhatian siswa.
- e. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru.
- f. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar-mengajar. Dengan perkataan lain menggunakan alat peraga, hasil belajar yang dicapai akan tahan lama diingat siswa, sehingga pelajaran mempunyai nilai tinggi.

Disamping enam fungsi diatas penggunaan alat peraga dalam proses belajar-mengajar mempunyai nilai-nilai seperti di bawah ini:

- a. Dengan peragaan dapat meletakkan dasar-dasar yang nyata untuk berpikir, oleh karena itu dapat mengurangi terjadinya verbalisme.
- b. Dengan peragaan dapat memperbesar minat dan perhatian siswa untuk belajar.
- c. Dengan peragaan dapat meletakkan dasar untuk perkembangan belajar sehingga hasil belajar bertambah mantap.
- d. Memberikan pengalaman yang nyata dan dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri pada setiap siswa.
- e. Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan berkesinambungan.

- f. Membantu tumbuhnya pemikiran dan membantu berkembangnya kemampuan berbahasa.
- g. Memberikan pengalaman yang tak mudah diperoleh dengan cara lain serta membantu berkembangnya efisiensi dan pengalaman belajar yang lebih sempurna.

5. Pemilihan Alat Peraga

Dalam memilih alat peraga yang akan digunakan hendaknya kita memperhatikan hal-hal berikut:¹⁴

- a. Alat-alat yang dipilih harus sesuai dengan kematangan dan pengalaman siswa serta perbedaan individual dalam kelompok.
- b. Alat yang dipilih harus tepat, memadai dan mudah digunakan.
- c. Harus direncanakan dengan teliti dan diperiksa lebih dahulu.
- d. Penggunaan alat peraga disertai kelanjutannya seperti dengan diskusi, analisis, dan evaluasi.
- e. Sesuai dengan batas kemampuan biaya.

6. Petunjuk Penggunaan Alat Peraga

Dalam penggunaan alat peraga ada beberapa petunjuk yang harus diperhatikan, antara lain:¹⁵

- a. Tidak ada alat yang dapat dianggap lebih paling baik.
- b. Alat-alat tertentu lebih tepat daripada yang lain berdasarkan jenis pengertian atau dalam hubungannya dengan tujuan.

¹⁴ Moch. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2000), hal. 33

¹⁵ *Ibid...*, hal. 33

- c. Audiovisual dan sumber-sumber yang digunakan merupakan bagian integral dan pengajaran.
- d. Perlu diadakan persiapan yang saksama oleh guru dan siswa mengenai alat audiovisual.
- e. Siswa menyadari tujuan alat audiovisual dan merespons data yang diberikan.
- f. Perlu diadakan kegiatan lanjutan.
- g. Alat audiovisual dan sumber-sumber yang digunakan untuk menambah kemampuan komunikasi memungkinkan belajar lebih karena adanya hubungan–hubungan.

7. Langkah-Langkah Penggunaan Alat Peraga

Ada enam langkah yang bisa ditempuh guru pada waktu mengajar dengan menggunakan alat peraga. Langkah-langkah itu ialah:¹⁶

- a. Menetapkan tujuan mengajar dengan menggunakan alat peraga. Pada langkah ini hendaknya guru merumuskan tujuan yang akan dicapai.
- b. Persiapan guru. Pada fase ini guru memilih dan menetapkan alat peraga mana yang akan dipergunakan sekiranya tepat untuk mencapai tujuan.
- c. Persiapan kelas. Siswa atau kelas harus mempunyai persiapan, sebelum mereka menerima pelajaran dengan menggunakan alat

¹⁶ Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar...*, hal. 105

- peraga. Mereka harus dimotivasi agar dapat menilai, menganalisis, menghayati pelajaran dengan alat peraganya.
- d. Langkah penyajian pelajaran dan peragaan. Penyajian pelajaran dengan menggunakan peragaan merupakan suatu keahlian guru yang bersangkutan. Dalam langkah ini perhatikan bahwa tujuan utama ialah pencapaian tujuan mengajar dengan baik, sedangkan alat peraga hanya sekedar alat pembantu.
 - e. Langkah kegiatan belajar. Pada langkah ini siswa hendaknya mengadakan kegiatan belajar sehubungan dengan penggunaan alat peraga. Kegiatan ini mungkin dilakukan di dalam kelas atau di luar kelas.
 - f. Langkah evaluasi pelajaran dan keperagaan. Pada akhirnya kegiatan belajar haruslah dievaluasi sampai seberapa jauh tujuan itu tercapai, yang sekaligus dapat kita nilai sejauh mana pengaruh alat peraga sebagai alat pembantu dapat menunjang keberhasilan proses belajar.

C. Aktivitas Belajar

1. Pengertian Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar berasal dari dua suku kata yaitu aktivitas dan belajar. kata aktivitas menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti kerja atau salah satu kegiatan kerja.¹⁷ Sedangkan belajar menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti suatu perbuatan yang

¹⁷ Tim Penyusun Kamus, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (Surabaya: Tiga Dua), hal 11

dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan ilmu pengetahuan atau suatu keterampilan.¹⁸

Aktivitas belajar merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan belajar.¹⁹ Dijelaskan juga aktivitas belajar adalah suatu kegiatan individu yang dapat membawa perubahan kearah yang lebih baik pada diri individu karena adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungannya.²⁰

Perlu ditambahkan bahwa yang dimaksud aktivitas belajar itu adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Dalam kegiatan belajar kedua aktivitas itu harus selalu berkait. Sebagai contoh seseorang itu sedang belajar dengan membaca. Secara fisik kelihatan bahwa orang tadi membaca menghadapi suatu buku, tetapi mungkin pikiran dan sikap mentalnya tidak tertuju pada buku yang dibaca. Ini menunjukkan tidak ada keserasian antara aktivitas fisik dengan aktivitas mental. Kalau sudah demikian, maka belajar itu tidak akan optimal. Begitu juga sebaliknya kalau yang aktif itu hanya mentalnya juga kurang bermanfaat. Misalnya ada seseorang yang berpikir tentang sesuatu, tentang ini, tentang itu atau renungan ide-ide yang perlu diketahui oleh masyarakat, tetapi kalau tidak disertai dengan perbuatan atau aktivitas fisik misalnya dituangkan pada tulisan atau

¹⁸ *Ibid*, hal. 7

¹⁹ Oemar Hamalik, *Psikologi Belajar dan Mengajar*. (Bandung: Sinar Baru, 2010), hal.

²⁰ Rasman Sastra Wijaya, Hubungan Kemandirian dengan Aktivitas Belajar Siswa, *Jurnal Penelitian Bimbingan dan Konseling*, Volume 1, No. 3, September 2015, hal. 41

disampaikan kepada orang lain, juga ide atau pemikiran tadi tidak ada gunanya.²¹

Sehubungan dengan hal ini, Piaget menerangkan bahwa seseorang anak itu berpikir sepanjang ia berbuat. Tanpa perbuatan berarti anak itu tidak berpikir. Oleh karena itu, agar anak berpikir sendiri maka harus diberi kesempatan untuk berbuat sendiri. Berpikir pada taraf verbal baru akan timbul setelah anak itu berpikir pada taraf perbuatan.²²

2. Prinsip-prinsip Aktivitas Belajar

a. Menurut pandangan ilmu jiwa lama

Menurut Locke jiwa dapat dimisalkan dengan kertas yang tak bertulis (tabula rasa). Kertas itu kemudian mendapat isi dari luar. Dalam pendidikan, yang memberi dan mengatur isinya adalah guru. Karena itu gurulah yang harus aktif sedangkan anak bersifat reseptif.²³ Sedangkan menurut Hebart jiwa adalah keseluruhan tanggapan yang secara mekanis dikuasai oleh hukum-hukum asosiasi. Disinipun guru pulalah yang harus menyampaikan tanggapan-tanggapan itu.²⁴

Mengkombinasikan dua konsep yang baik dikemukakan John Locke maupun Herbart, jelas dalam proses belajar mengajar guru akan senantiasa mendominasi kegiatan. Siswa terlalu pasif

²¹ Sardiman A.M., *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. (Jakarta: Grafindo Persada, 2007), hal. 100

²² *Ibid*, hal. 100

²³ Nasution, *Didaktik Asas-asas Mengajar*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hal. 87

²⁴ *Ibid*, hal. 87

sedang guru aktif dan segala inisiatif datang dari guru. Siswa ibarat botol kosong yang diisi air oleh sang guru. Gurulah yang menentukan bahan dan metode, sedang siswa menerima begitu saja. Aktivitas anak terutama terbatas pada mendengarkan, mencatat, menjawab pertanyaan bila guru memberikan pertanyaan. Mereka para siswa hanya bekerja karena atas perintah guru, menurut cara yang ditentukan guru, begitu juga berpikir menurut yang digariskan oleh guru. Memang sebenarnya anak didik itu tidak pasif secara mutlak, hanya proses belajar mengajar semacam ini jelas tidak mendorong anak didik untuk berpikir dan beraktivitas. Yang banyak beraktivitas adalah guru dan guru dapat menentukan segala sesuatu yang dikehendaki. Hal ini sudah barang tentu tidak sesuai dengan hakikat pribadi anak didik sebagai subjek belajar.²⁵

b. Menurut pandangan ilmu jiwa modern

Menurut konsepsi modern jiwa itu dinamis, mempunyai energy sendiri dan dapat menjadi aktif karena didorong oleh macam-macam kebutuhan. Anak itu dipandang sebagai organisme yang mempunyai dorongan untuk berkembang. Mendidik adalah membimbing anak untuk mengembangkan bakatnya. Dalam pendidikan anak-anak sendirilah yang harus aktif.²⁶

²⁵ Sardiman A.M., *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar...*, hal. 98-99

²⁶ Nasution, *Didaktik Asas-asas Mengajar*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hal. 88

Pendidik hanya dapat menyajikan makanan dan minuman rohani anak, akan tetapi yang memakan serta meminumnya haruslah anak itu sendiri. Guru hanya dapat menyediakan bahan pelajaran, akan tetapi yang mengolah dan mencernanya adalah anak itu sendiri sesuai dengan bakat dan latar belakang dan kemauan masing-masing. Belajar adalah suatu proses dimana anak-anak harus aktif. Pengajaran modern mengutamakan aktivitas anak-anak.²⁷

3. Jenis-jenis Aktivitas

Paul D. Dierich membagi kegiatan belajar dalam 8 kelompok, ialah²⁸:

1) Kegiatan-kegiatan visual

Membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain.

2) Kegiatan-kegiatan lisan (oral)

Mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi, dan interupsi.

²⁷ Nasution, *Didaktik Asas-asas Mengajar*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hal. 88

²⁸ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2001), hal. 172-

- 3) Kegiatan-kegiatan mendengarkan
Mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan, mendengarkan radio.
- 4) Kegiatan-kegiatan menulis
Menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, membuat rangkuman, mengerjakan tes, dan mengisi angket
- 5) Kegiatan-kegiatan menggambar
Menggambar, membuat grafik, chart, diagram peta, dan pola.
- 6) Kegiatan-kegiatan metric
Melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari, dan berkebun.
- 7) Kegiatan-kegiatan mental
Merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, faktor-faktor, melihat, hubungan-hubungan, dan membuat keputusan.
- 8) Kegiatan-kegiatan emosional
Minat, membedakan, berani, tenang, dan lain-lain.

Menurut Abimanyu²⁹ keterlibatan pembelajaran dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Keterlibatan fisik, seperti melakukan pengukuran atau perhitungan pengumpulan dan pengolahan data dan atau memperagakan suatu konsep atau prinsip lain.
- 2) Keterlibatan mental, meliputi keterlibatan intelektual yang dapat berbentuk mendengarkan informasi dengan cermat, berdiskusi dengan teman sekelas, melakukan pengamatan terhadap suatu fakta atau peristiwa dan sebagainya sehingga memberi asimilasi dan atau akomodasi kognitif terhadap pengetahuan baru tersebut, keterlibatan intelektual dalam bentuk latihan keterampilan intelektual seperti menyusun suatu rencana atau program, menyatakan gagasan, dan sebagainya.
- 3) Keterlibatan emosional, dapat berbentuk penghayatan terhadap perasaan, nilai, sikap, dan sebagainya dalam ranah kognitif.

Untuk mengetahui apakah penerapan pembelajaran yang sedang berlangsung telah optimal, perlu diamati indikator atau gejala yang tampak dalam perilaku siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Adapun rangkaian kegiatan tersebut sebagai berikut:³⁰

- 1) Aktivitas fisik siswa, meliputi siswa memiliki perhatian untuk mencatat pelajaran yang disampaikan oleh guru, menulis hasil

²⁹ Soli Abimanyu, dkk., *strategi Pembelajaran*. (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, 2009), hal. 4

³⁰ Sri Lestari, dkk., Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Menggunakan Model Talking Stick pada Mata Pelajaran IPS di SMP, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol. 2, No. 3, 2012, hal. 4

pengamatan yang dilakukan ke dalam bentuk laporan dalam kegiatan diskusi kelompok siswa, siswa melakukan pengamatan atau observasi dalam pembelajaran, siswa melakukan percobaan atau suatu unjuk kerja, dan bermain.

- 2) Aktivitas mental siswa, meliputi siswa aktif bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan selama proses pembelajaran, keaktifan siswa dalam memecahkan permasalahan, siswa dapat bekerjasama dengan sesama teman di kelasnya selama proses pembelajaran berlangsung, siswa mampu dalam membuat keputusan, siswa mampu dalam mengemukakan pendapat, mempresentasikan hasil kerja kelompok, berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran, berdiskusi dan lain-lain.
- 3) Aktivitas emosional siswa, siswa tampak berminat mengikuti pembelajaran, siswa bersungguh-sungguh selama proses pembelajaran berlangsung, siswa memiliki keberanian, baik dalam mengemukakan pendapat maupun keberanian untuk tampil di depan kelas untuk melakukan suatu percobaan atau menyampaikan hasil dari kerja kelompok siswa, siswa bersemangat selama mengikuti pembelajaran, siswa bergembira dalam mengikuti proses belajar, dan lain-lain.

4. Nilai Aktivitas dalam Pengajaran

Penggunaan asas aktivitas besar nilainya bagi pengajaran para siswa, oleh karena:³¹

- a. Para siswa mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri.
- b. Berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi siswa secara integral.
- c. Memupuk kerjasama yang harmonis di kalangan siswa.
- d. Para siswa bekerja menurut minat dan kemampuan sendiri.
- e. Memupuk disiplin kelas secara wajar dan suasana belajar menjadi demokratis.
- f. Mempererat hubungan sekolah dan masyarakat, dan hubungan antara orang tua dengan guru.
- g. Pengajaran diselenggarakan secara realistik dan konkret sehingga mengembangkan pemahaman dan berpikir kritis serta menghindarkan verbalistis.
- h. Pengajaran di sekolah menjadi hidup sebagaimana aktivitas dalam kehidupan di masyarakat.

D. Hasil Belajar

Di samping tinjauan dari segi proses, keberhasilan pengajaran dapat dilihat dari segi hasil. Asumsi dasar ialah proses pengajaran yang optimal memungkinkan hasil belajar yang optimal pula. Ada korelasi antara proses

³¹ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2001), hal. 175-176

pengajaran dengan hasil yang dicapai. Makin besar usaha untuk menciptakan kondisi proses pengajaran, makin tinggi pula hasil atau produk dari pengajaran itu.³²

Hasil belajar merupakan serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu berinteraksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik. Adapun hasil belajar dalam bentuk afektif dan psikomotorik salah satunya adalah kemampuan keterampilan proses sains, hal ini disebabkan karena sains memiliki komponen proses. Kemampuan keterampilan proses sains merupakan keseluruhan keterampilan yang terarah (baik kognitif dan psikomotor) yang dapat digunakan untuk menemukan suatu konsep yang telah ada sebelumnya, atau untuk melakukan penyangkalan terhadap adanya penemuan.³³

Hasil belajar atau achievement merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar oleh seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun ketrampilan motorik. Hampir sebagian terbesar dari kegiatan atau perilaku yang diperlihatkan seseorang merupakan hasil belajar. di sekolah hasil belajar ini dapat dilihat dari penguasaan siswa akan mata-mata pelajaran yang ditempuhnya. Tingkat penguasaan pelajaran atau hasil belajar dalam mata pelajaran tersebut di sekolah dilambangkan dengan

³² Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar...*, hal. 37

³³ Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal. 17

angka-angka atau huruf, seperti angka 0 – 10 pada pendidikan dasar dan menengah, dan huruf A, B, C, D pada pendidikan tinggi.³⁴

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama, yakni faktor dari dalam diri siswa itu dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan. Faktor yang datang dari diri siswa terutama kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai. Seperti dikemukakan oleh Clark dalam Nana Sudjana bahwa hasil belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan.³⁵

E. Hakikat IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan atau Sains yang semula berasal dari bahasa Inggris *science*. Kata *science* sendiri berasal dari kata dalam Bahasa Latin *scientia* yang berarti saya tahu. *Science* terdiri dari *social sciences* (ilmu pengetahuan sosial) dan *natural science* (ilmu pengetahuan alam). Namun, dalam perkembangannya *science* sering diterjemahkan sains yang berarti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) saja, walaupun pengertian ini kurang pas dan bertentangan dengan etimologi. Untuk itu, dalam hal ini kita tetap menggunakan istilah IPA untuk merujuk pada pengertian sains yang kaprah yang berarti *natural science*.³⁶

³⁴ Nana Syaodih, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004), hal. 102-103

³⁵ *Ibid*, hal. 39

³⁶ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hal 136

Pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Selain itu, IPA dipandang pula sebagai proses, sebagai produk, dan sebagai prosedur. Sebagai proses diartikan semua kegiatan ilmiah untuk menyempurnakan pengetahuan tentang alam maupun untuk menemukan pengetahuan baru. Sebagai produk diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau di luar sekolah ataupun bahan bacaan untuk penyebaran atau dissimulasi pengetahuan. Sebagai prosedur dimaksudkan adalah metodologi atau cara yang dipakai untuk mengetahui sesuatu yang lazim disebut metode ilmiah (*scientific method*).³⁷

IPA berkaitan 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.³⁸ Jadi melalui pendidikan IPA diharapkan mampu menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitarnya.

F. Materi Sistem Ekskresi Manusia

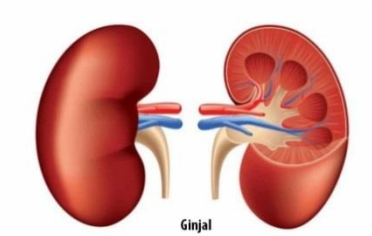
Dalam tubuh terdapat berbagai alat pengeluaran yang berfungsi untuk memelihara keseimbangan dalam tubuh. Alat pengeluaran pada manusia meliputi ginjal, kulit, hati, dan paru-paru. Organ itulah yang bekerja dan melakukan fungsinya dalam sistem pengeluaran.³⁹

³⁷ Ibid, hal 137

³⁸ Muji Listyawati, Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu di SMP, *Journal of Innovative Science Education*, Vol. 1, No. 1, (2012), Hal. 62

³⁹ Tim Abdi Guru, *Ipa Terpadu*. (Jakarta: Erlangga, 2017), hal. 279

1. Ginjal



Gambar 2.1 Organ Ginjal

Ginjal manusia berwarna merah agak ungu dan jumlahnya sepasang. Ginjal terletak dalam rongga perut, sebelah kiri dan kanan ruas-ruas tulang pinggang sehingga ginjal disebut juga buah pinggang. Kedudukan ginjal sebelah kiri lebih tinggi dari ginjal sebelah kanan karena tepat di atas ginjal sebelah kanan terdapat hati yang banyak menempati ruang.

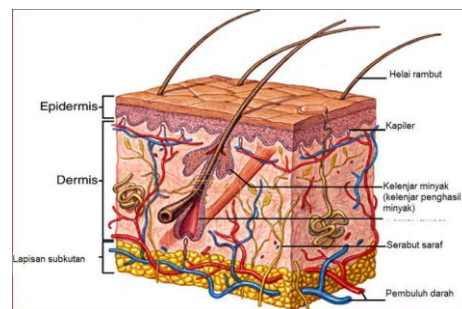
Ginjal berfungsi untuk menyaring darah yang masuk melalui nadi ginjal. Zat yang masih berguna diambil kembali dan zat yang tidak berguna dikeluarkan dari tubuh dalam bentuk urine. Dalam sehari ginjal menyaring 1.500 liter darah dan menghasilkan lebih kurang 1,5 liter urine.

Ginjal terdiri dari beberapa bagian. Apabila kita amati gambar irisan membujur, maka ginjal akan tampak bagian-bagian yang terdiri dari kulit ginjal (korteks), sum-sum ginjal (medulla), dan rongga ginjal (piala ginjal).

Proses pembentukan urine

- 1) Penyaringan (filtrasi)
- 2) Reabsorpsi
- 3) Augmentasi

2. Kulit

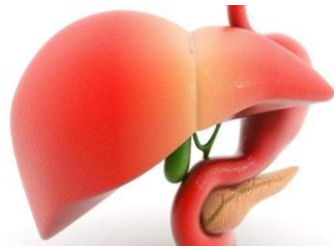


Gambar 2.2 Organ Kulit

Kulit merupakan salah satu alat ekskresi. Melalui pori-pori kulit, tubuh mengeluarkan zat sisa berupa keringat. Keringat mengandung air dan garam-garam mineral. Kapasitas keringat yang keluar dari tubuh berhubungan dengan pengaturan suhu badan. Kulit manusia tersusun dari tiga lapisan, yaitu epidermis, dermis, dan jaringan pengikat bawah kulit.

Kulit berfungsi sebagai alat pengeluaran keringat, pengatur suhu tubuh, pelindung tubuh, tempat menyimpan kelebihan lemak, tempat pembentukan vitamin D dari provitamin D, dan sebagai tempat indra peraba.

3. Hati



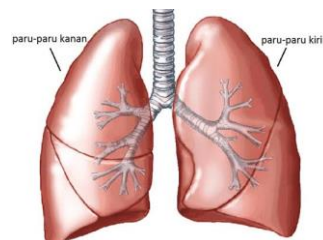
Gambar 2.3 Organ Hati

Hati atau hepar merupakan kelenjar yang terbesar dalam tubuh kita. Terletak di rongga perut sebelah kanan, tepat dibawah sekat rongga dada (diafragma) dan terlindungi oleh tulang iga.

Hati berperan sebagai alat ekskresi sekaligus alat sekresi. Hal itu dimungkinkan karena hati mampu mengeluarkan zat sisa yang berasal dari perombakan sel darah merah berupa cairan empedu. Cairan tersebut berguna dalam proses pencernaan lemak.

Hati memiliki fungsi antara lain, penghasil empedu, penawar racun, tempat penimbunan gula dalam bentuk glikogen, dan tempat pembentukan protombin.

4. Paru-paru



Gambar 2.4 Organ Paru-Paru

Paru-paru merupakan alat pernapasan. Pada proses pernapasan dihasilkan zat sisa berupa karbondioksida dan uap air. Zat sisa tersebut

harus dikeluarkan dari tubuh karena kadar CO₂ yang tinggi dalam tubuh akan mengganggu proses metabolisme. Jadi paru-paru selain berfungsi sebagai alat pernapasan sekaligus juga sebagai alat ekskresi.⁴⁰

G. Penelitian Terdahulu

Secara umum, telah ada beberapa penelitian yang berkaitan dengan pengaruh metode pembelajaran demonstrasi terhadap hasil belajar, berikut diantaranya:

1. Skripsi oleh Ana Septi Wulandari, mahasiswa S1 jurusan PGSD di Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga, dengan judul: “Pengaruh Penggunaan Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Cahaya dan Sifat-sifatnya Pada Siswa Kelas V SD Negeri Balesari Semester II Tahun Pelajaran 2011/ 2012”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode demonstrasi dalam pembelajaran dapat berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar IPA materi cahaya dan sifat-sifatnya pada siswa kelas V SD Negeri Balesari Semester II Tahun Ajaran 2011/ 2012.
2. Skripsi oleh Ramajid Haizhasando, mahasiswa S1 jurusan Pendidikan Biologi di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, dengan judul: “Pengaruh Model Demonstrasi Interaktif Berbantuan Media Alat Peraga Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Siswa SMA”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat

⁴⁰ Tim Abdi Guru, *Ipa Terpadu*. (Jakarta: Erlangga, 2017), hal. 280-287

pengaruh signifikan model demonstrasi interaktif berbantuan media alat peraga sebesar *Sig. (2-tailed) 0,009 < 0.05* terhadap keterampilan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa kelas XI IPA di SMAN 2 Kotabumi Lampung Utara.

3. Jurnal oleh Meylan Saleh jurusan PGSD di Universitas Negeri Gorontalo, dengan judul: “Pengaruh Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V pada Pembelajaran IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya di SDN 16 Bongomeme Kabupaten Gorontalo”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode demonstrasi dalam kegiatan pembelajaran berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA materi sifat-sifat cahaya siswa kelas V SDN 16 Bongomeme Kabupaten Gorontalo semester II tahun pelajaran 2013/2014.
4. Jurnal oleh Kartiwi Rahmawati, dkk. Mahasiswa jurusan Pendidikan Biologi FKIP UNTAN, dengan judul: “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Langsung dengan Metode Demonstrasi di SMP”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran langsung menggunakan metode demonstrasi meningkatkan presentase ketuntasan siswa sebesar 76,92% pada siklus I, sedangkan pada siklus II sebesar 96,15 %.
5. Skripsi oleh Puput Hafsari mahasiswa jurusan Pendidikan Biologi di UIN Ar-Raniry Banda Aceh, dengan judul “Penggunaan Media Pembelajaran Torso pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI untuk

Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di MAN Tangse Kabupaten Pidie”. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa antara yang belajar menggunakan media torso dan yang tidak menggunakan media torso.

Tabel 2.1 Persamaan dan perbedaan penelitian

No	Aspek	Penelitian terdahulu					Penelitian sekarang
		Ana Septi Wulandari	Ramajid Haizhasando	Meylan Saleh	Kartiwi Rahmawati, dkk	Puput Hafsari	
1	Judul	Pengaruh Penggunaan Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Cahaya dan Sifat-sifatnya Pada Siswa Kelas V SD Negeri Balesari Semester II Tahun Pelajaran 2011/ 2012	Pengaruh Model Demonstrasi Interaktif Berbantuan Media Alat Peraga Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Siswa SMA	Pengaruh Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V pada Pembelajaran IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya di SDN 16 Bongome Kabupaten Gorontalo	Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Langsung dengan Metode Demonstrasi di SMP	Penggunaan Media Pembelajaran Torso pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di	Pengaruh Metode Pembelajaran Demonstrasi Menggunakan Alat Peraga Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Ekskresi Manusia Kelas VIII di

						MAN Tangse Kabupa ten Pidie	MTs PSM Jeli Karangre jo
2	Jenis penelit ian	kuantitatif	Kuantitatif	Kuantitati f	PTK	PTK	Kuantitat if
3	Output yang diamat i	Hasil belajar siswa	Keterampi lan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa	Hasil belajar siswa	Hasil belajar siswa.	Motiva si dan hasil belajar siswa	Aktivitas dan Hasil belajar siswa.

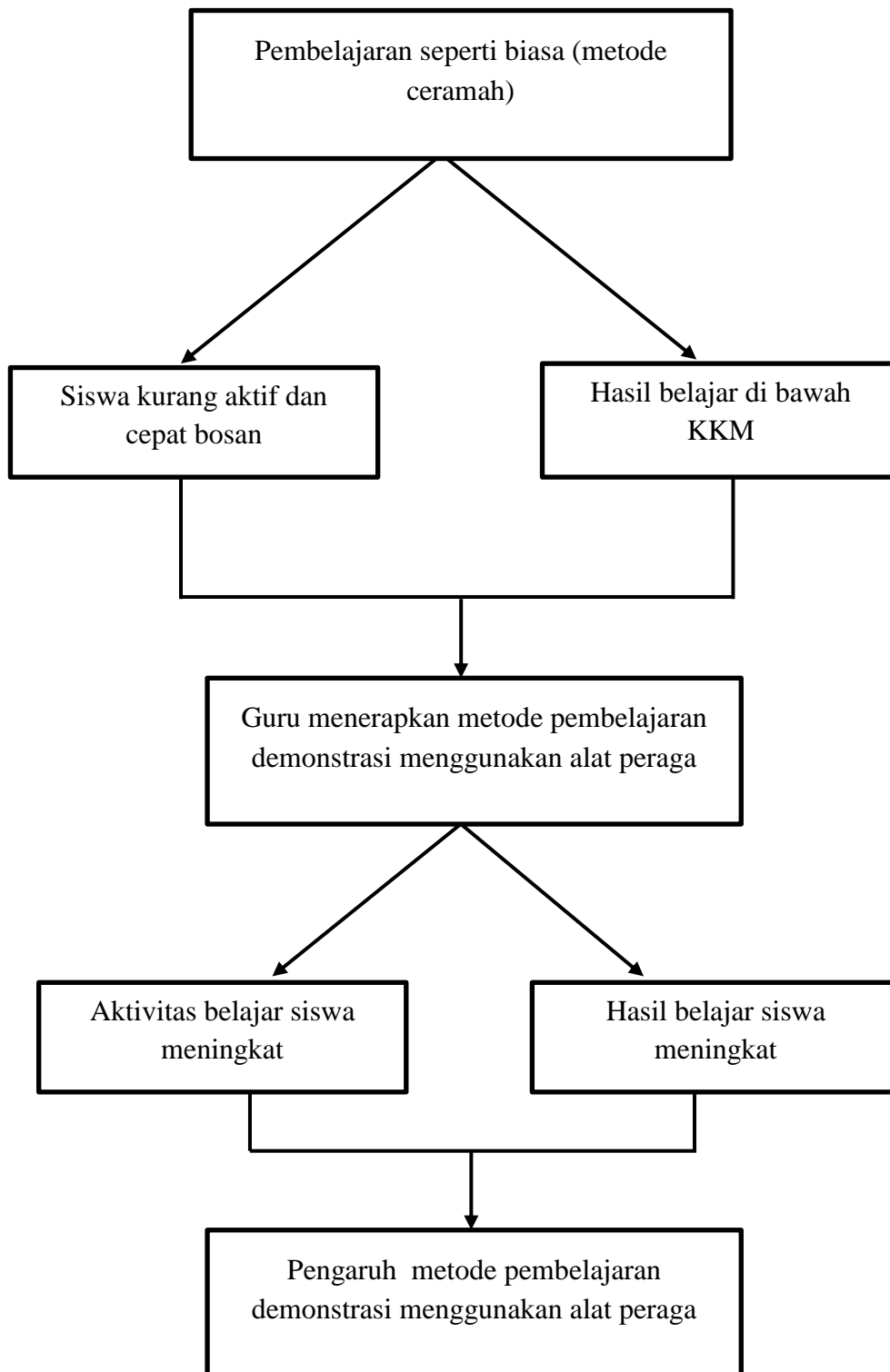
H. Kerangka Konseptual

Dalam proses pembelajaran harapan setiap guru dan siswa adalah mendapatkan hasil belajar yang tinggi. Pada kenyataannya tidak semua siswa memperoleh hasil belajar yang maksimal dan tergolong rendah di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah kurang optimalnya metode yang guru terapkan dalam proses pembelajaran. Selama ini siswa hanya mengenal metode pembelajaran ceramah yang cenderung berpusat pada guru dan siswa yang cenderung pasif. Siswa yang pasif akan membuat kemampuan berpikirnya tidak dapat berkembang dan akhirnya berdampak pada hasil belajar siswa.

Perlu diketahui semua metode pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing. Namun, tidak semua metode pembelajaran dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA, mengingat materi-materi dalam pelajaran IPA banyak mengandung pembahasan yang bersifat abstrak, contohnya pada materi sistem ekskresi. Jadi diperlukan suatu metode yang mampu mengubah sesuatu yang abstrak menjadi konkret, contohnya dengan menerapkan metode demonstrasi dengan bantuan alat peraga.

Berdasarkan teori-teori yang telah dijelaskan sebelumnya, penulis berasumsi bahwa penerapan metode pembelajaran demonstrasi pada materi sistem ekskresi manusia mampu memudahkan siswa dalam memahami pembahasan yang bersifat abstrak. Sehingga siswa tidak hanya membayangkan saja organ-organ ekskresi manusia akan tetapi mengetahui secara langsung dengan bantuan alat peraga berupa torso manusia. Melalui penerapan metode pembelajaran demonstrasi diharapkan mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia kelas VIII MTs PSM Jeli Karangrejo.

Dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan penelitian terhadap kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode pembelajaran terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Dimana kelas kontrol pembelajaran dilakukan seperti biasanya (ceramah) sedangkan kelas eksperimen pembelajaran dilakukan dengan menerapkan metode demonstrasi menggunakan alat peraga. Untuk itu peneliti akan menjelaskan bagaimana rasionalisasi kerangka berfikir sebagai berikut:



Bagan 2.5 Kerangka Konseptual