BAB II

DESKRIPSI TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Deskripsi Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

a) Definisi belajar

Belajar merupakan suatu proses dari seorang individu yang berupaya mencapai tujuan belajar atau yang biasa disebut hasil belajar.[1] Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya.[2] Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotorik) maupun yang menyangkut nilai atau sikap (afektif).

Ada beberapa definisi tentang belajar menurut para pakar pendidikan, antara lain sebagai berikut:

(1). Menurut Cronbach, dalam bukunya *"Educational Psychology"* yang dikutip Abdur Rachman Abror menyatakan bahwa belajar yang sebaik – baiknya adalah dengan mengalami, dan dalam mengalami itu pelajar menggunakan panca inderanya.[3]

(2). Menurut Iskandar yang mengutip dari Hilgard, memberikan definisi tentang belajar yaitu: *"Learning is the process by which an activity originates or is changed through training procedures (whether in the laboratory or in the natural environment)"*.[4] Yang artinya belajar adalah proses dengan suatu aktifitas memulai, atau

[1] Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1999), Cet. 1, hlm. 28.

[2] Arif S. Sadiman, dkk, *Media Pendidikan,* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1996), Cet. 4,hlm.1.

[3] Abdur Rachman Abror, *Psikologi Pendidikan*, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 1993), Cet. 4, hlm. 66.

[4] Iskandar, *Psikologi Pendidikan Sebuah Orientasi Baru*, (Ciputat: Gaung Persada (GP) Press, 2009), Cet.1, hlm. 35.

aktifitas yang diubah melalui beberapa prosedur latihan (baik itu terjadi di laboratorium atau dalam lingkungan alamiah).

(3). Menurut Dimyati dan Mudjiono yang mengutip dari Gagne,bahwa belajar merupakan kegiatan yang kompleks, hasil belajar berupa kapabilitas.[5] Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai. Timbulnya kapabilitas tersebut adalah dari stimulasi yang berasal dari lingkungan dan proses kognitif yang dilakukan oleh pembelajar. Dengan demikian, belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan, melewati pengolahan informasi, menjadikan kapabilitas baru.[6]

(4). Menurut Sholeh Abdul Aziz dan Abdul Aziz Abdul Majid pengertian belajar yaitu :

ان التعلم هو تغيير في ذهن المتعلم يطرأعلى خبرة ؤسابقة فيحدث فيها تغييرا جديدا

"*Sesungguhnya belajar adalah usaha untuk merubah diri pelajar yang didasari dengan pengalaman yang telah diterima sehingga terjadi perubahan baru bagi diri pelajar"*.[7]

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa belajar menimbulkan suatu perubahan yang membedakan antara keadaan sebelum dan sesudah individu berada dalam situasi belajar dan sesudah melakukan belajar, dan perubahan tersebut dilakukan lewat kegiatan, usaha atau praktek yang disengaja.

Dalam perspektif keagamaan, belajar merupakan kewajiban bagi setiap orang beriman agar memperoleh ilmu pengetahuan dalam rangka meningkatkan derajat kehidupan mereka. Hal ini dinyatakan dalam surat Mujadalah: 11 yang berbunyi :

---

[5] Dimyati dan Mudjiono, *Belajar Dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Asdi Mahasatya, 2002), Cet. 2, hlm. 10.

[6] *Ibid.*,hlm.10.

[7] Sholeh Abdul Aziz dan Abdul Aziz Abdul Majid, *at Tarbiyah wa Thuruqu at Tadris*, juz 1, (Mesir : Darul Ma'arif, 1968), hlm. 169.

"….. *Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang – orang yang beriman di antaramu dan orang – orang yang diberi ilmu beberapa derajat…..". (Al – Mujadalah: 11).*[8]

b) Definisi pembelajaran

Pembelajaran diartikan sebagai kegiatan belajar mengajar konvensional dimana guru dan peserta didik langsung berinteraksi.[9] Pembelajaran adalah proses penambahan informasi dan kemampuan baru.[10] Menurut Dimyati dan Mudjiono, pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.[11] Pembelajaran dalam suatu definisi dipandang sebagai upaya mempengaruhi siswa agar belajar.[12] Atau secara singkat, membelajarkan siswa. Akibat yang mungkin tampak dari tindakan pembelajaran adalah siswa akan belajar sesuatu yang mereka tidak akan pelajari tanpa adanya tindakan pembelajar, atau mempelajari sesuatu dengan cara yang lebih efisien.

Dalam melaksanakan pembelajaran, pengetahuan tentang prinsip belajar dapat membantu guru dalam memilih tindakan yang tepat. Dengan prinsip belajar tersebut ia memiliki dan mengembangkan sikap yang perlu untuk menunjang peningkatan belajar siswa. Prinsip – prinsip itu berkaitan dengan perhatian dan motivasi, keaktifan,

---

[8] Departemen Agama RI, *Al – Qur'an Tajwid Warna dan Terjemahnya*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2002), hlm. 543.

[9] Dewi Salma Prawiradilaga, *Prinsip Disain Pembelajaran*, (Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2009), Cet. 3, hlm. 19.

[10] Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran : Teori Dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2010), Cet.3, hlm. 296.

[11] Syaiful Sagala, *Konsep Dan Makna Pembelajaran*, (Bandung : Alfabeta, 2003), hal. 62.

[12] Hamzah B. Uno, *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008), Cet. 3, hlm. 5.

keterlibatan langsung atau berpengalaman, pengulangan, tantangan, balikan dan penguatan, serta perbedaan individu.[13]

1) Perhatian dan motivasi

   Perhatian mempunyai peranan yang penting dalam kegiatan belajar. Dari kajian teori belajar pengolahan informasi terungkap bahwa tanpa adanya perhatian tidak mungkin terjadi belajar. Perhatian terhadap pelajaran akan timbul pada siswa apabila bahan pelajaran sesuai dengan kebutuhannya. Apabila bahan pelajaran itu dirasakan sebagai sesuatu yang dibutuhkan, diperlukan belajar lebih lanjut atau diperlukan dalam kehidupan sehari – hari, akan membangkitkan motivasi untuk mempelajarinya. Apabila perhatian alami ini tidak ada maka siswa perlu dibangkitkan perhatiannya.

2) Keaktifan

   Belajar hanya mungkin terjadi apabila anak aktif mengalami sendiri. John Dewey mengemukakan, bahwa belajar adalah menyangkut apa yang harus dikerjakan siswa untuk dirinya sendiri, maka inisiatif harus dating dari diri siswa sendiri.

3) Keterlibatan langsung atau berpengalaman

   Belajar adalah mengalami, belajar tidak bisa dilimpahkan oleh orang lain. Dalam belajar melalui pengalaman langsung siswa tidak sekedar mengamati secara langsung tetapi ia harus menghayati, terlibat langsung dalam perbuatan, dan bertanggung jawab terhadap hasilnya.

4) Pengulangan

   Menurut teori psikologi daya, belajar adalah melatih daya – daya yang ada pada manusia yang terdiri atas daya mengamat, menanggap, mengingat, mengkhayal, merasakan dan berfikir. Dengan mengadakan pengulangan maka daya – daya tersebut akan berkembang.

[13] Dimyati dan Mudjiono, *Op. Cit.* hlm. 42.

5) Tantangan

Dalam situasi belajar siswa menghadapi suatu tujuan yang ingin dicapai, tetapi selalu terdapat hambatan yaitu mempelajari bahan belajar, maka timbullah motif untuk mengatasi hambatan tersebut yaitu dengan mempelajari bahan belajar. Agar pada anak timbul motif yang kuat untuk mengatasi hambatan dengan baik maka bahan belajar haruslah menantang. Tantangan yang dihadapi dalam bahan belajar membuat siswa bergairah untuk mengatasinya.

6) Balikan dan penguatan

Siswa akan belajar lebih semangat apabila mengetahui dan mendapatkan hasil yang baik. Nilai yang baik dapat merupakan penguatan positif. Sebaliknya, anak yang mendapatkan nilai yang jelek pada waktu ulangan akan merasa takut tidak naik kelas, sehingga ia terdorong oleh belajar yang lebih giat. Inilah yang disebut penguatan negatif.

7) Perbedaan individu

Siswa merupakan individual yang unik artinya tidak ada dua orang siswa yang sama persis, setiap siswa memiliki perbedaan satu dengan yang lain. Perbedaan itu terdapat pada karakteristik psikis, kepribadian dan sifat. Perbedaan individu ini berpengaruh pada cara dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, perbedaan individu perlu diperhatikan oleh guru dalam upaya pembelajaran.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar memiliki peran penting dalam proses belajar mengajar. Penilaian hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajar melalui berbagai kegiatan belajar mengajar.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku siswa akibat belajar.[14] Perubahan itu diupayakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan, yaitu perubahan perilaku yang diinginkan terjadi

[14] Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar,* (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2009), cet. 1, hlm. 34.

setelah siswa belajar. Proses belajar dapat melibatkan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.[15] Pada belajar kognitif, prosesnya mengakibatkan perubahan dalam aspek kemampuan berfikir (*cognitive*), pada belajar afektif mengakibatkan perubahan dalam aspek kemampuan merasakan (*affective*), sedangkan belajar psikomotorik memberikan hasil belajar berupa keterampilan (*psychomotor*).

Dari proses belajar diharapkan siswa memperoleh prestasi belajar yang baik sesuai dengan tujuan instruksional khusus yang ditetapkan sebelum proses belajar berlangsung. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar adalah menggunakan tes. Tes ini digunakan untuk menilai hasil belajar yang dicapai dalam materi pelajaran yang diberikan guru di sekolah.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu materi pelajaran.

3. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar suatu individu dipengaruhi oleh faktor – faktor tertentu. Secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibedakan atas dua kategori, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.[16] Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses belajar individu sehingga menentukan kualitas hasil belajar.

a. Faktor internal

Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu dan dapat mempengaruhi hasil belajar individu. Faktor-faktor internal ini meliputi faktor fisiologis dan psikologis.

1) Faktor fisiologi

Faktor-faktor fisiologi adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik individu. Faktor-faktor ini dibedakan menjadi dua macam. Pertama, keadaan tonus jasmani.

[15] *Ibid*.,hlm. 42.

[16] Baharudin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran,* (Jogjakarta: Ar – Ruzz Media, 2010), Cet. 1, hlm. 19.

Keadaan tonus jasmani pada umumnya sangat mempengaruhi aktivitas belajar seseorang. Kondisi fisik yang sangat bugar akan memberikan pengaruh positif terhadap kegiatan belajar individu. Sebaliknya, kondisi fisik yang lemah atau sakit akan menghambat tercapainya hasil belajar yang maksimal.

Kedua, keadaan fungsi jasmani atau fisiologis. Selama proses belajar berlangsung, peran fungsi fisiologi pada tubuh manusia sangat mempengaruhi hasil belajar, terutama pancaindra. Pancaindra yang berfungsi dengan baik akan mempermudah aktivitas belajar dengan baik pula.

2) Faktor psikologis

Faktor-faktor psikologis adalah keadaan psikologis seseorang yang dapat mempengaruhi proses belajar. Beberapa faktor psikologis yang utama mempengaruhi proses belajar adalah kecerdasan siswa, motivasi, minat, sikap, dan bakat.

b. Faktor eksternal

Faktor eksternal yang mempengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan non sosial.

1) Lingkungan sosial

(a). Lingkungan sosial sekolah, seperti guru, administrasi dan teman – teman sekelas dapat mempengaruhi proses belajar seorang siswa. Hubungan yang harmonis antara ketiganya dapat menjadi motivasi bagi siswa untuk belajar lebih baik di sekolah.

(b). Lingkungan sosial masyarakat. Kondisi lingkungan masyarakat tempat tinggal siswa akan mempengaruhi belajar siswa. Lingkungan siswa yang kumuh , banyak pengangguran dan anak terlantar juga dapat mempengaruhi aktifitas belajar siswa, paling tidak siswa kesulitan ketika memerlukan teman belajar ataupun diskusi.

(c). Lingkungan sosial keluarga. Lingkungan ini sangat mempengaruhi kegiatan belajar. Sifat – sifat orang tua, demografi keluarga (letak rumah), pengelolaan keluarga semuanya dapat memberi dampak terhadap aktifitas belajar siswa.

2) Lingkungan non sosial

(a). Lingkungan alamiah, seperti kondisi udara yang segar, tidak panas dan tidak dingin, suasana yang sejuk dan tenang. Lingkungan alamiah tersebut merupakan faktor – faktor yang dapat mempengaruhi aktifitas belajar siswa. Sebaliknya, bila kondisi lingkungan alam tidak mendukung, proses belajar siswa akan terhambat.

(b). Faktor instrumental, seperti alat – alat belajar, fasilitas belajar, buku panduan dan lain – lain.

(c). Faktor materi pelajaran. Faktor ini hendaknya disesuaikan dengan usia perkembangan siswa, begitu juga dengan metode mengajar guru, disesuaikan dengan kondisi perkembangan siswa.

4. Metode Demonstrasi

a. Pengertian metode demonstrasi

Metode secara harfiah berarti "cara".[17] Secara etimologi, istilah metode berasal dari bahasa yunani "*metodos*". Kata ini berasal dari dua suku kata yaitu "*metha*" yang berarti melalui dan "*hodos*" yang berarti jalan atau cara. Metode berarti jalan yang dilalui untuk mencapai tujuan.[18] Jadi, metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal.

[17] Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2000), Cet. 5,hlm. 201.

[18] Armai Arif, *Pengantar Ilmu dan Metodologi Pendidikan Islam*, (Jakarta : Ciputat Press, 2002), hlm. 40.

Sedangkan kata demonstrasi diambil dari kata "*demonstration*" (*to show*) yang artinya memperagakan atau memperlihatkan proses kelangsungan sesuatu.[19] Jadi metode demonstrasi adalah metode penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada siswa tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu, baik sebenarnya atau sekedar tiruan.[20] Demonstrasi dilakukan oleh seorang guru untuk memperlihatkan kepada kelas tentang suatu proses atau cara melakukan sesuatu.[21] Sebagai metode penyajian, metode demonstrasi tidak terlepas dari penjelasan secara lisan oleh guru. Walaupun dalam proses demonstrasi peran siswa hanya sekedar memperhatikan, akan tetapi demonstrasi menyajikan bahan pelajaran lebih konkrit.

b. Langkah – langkah metode demonstrasi:
   1) Tahap persiapan

      Pada tahap persiapan ada beberapa hal yang harus dilakukan :

      (a). Merumuskan tujuan yang harus dicapai oleh siswa setelah proses demonstrasi berakhir. Tujuan ini meliputi beberapa aspek seperti aspek pengetahuan, sikap atau keterampilan tertentu.

      (b). Mempersiapkan langkah – langkah demonstrasi yang akan dilakukan. Garis – garis besar langkah demonstrasi diperlukan sebagai panduan untuk menghindari kegagalan.

      (c). Melakukan uji coba demonstrasi. Uji coba meliputi segala peralatan yang diperlukan.

   2) Tahap pelaksanaan

      (a). Langkah pembukaan

         (1) Mengatur tempat duduk yang memungkinkan semua siswa dapat memperhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan.

---

[19] Armai Arif, *op.cit.*, hlm. 190.

[20]. Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran berorientasi Standar proses Pendidikan*, (Jakarta : Prenada Media Group, 2010), cet. 7, hlm.152.

[21] Basyirudin Usman, Metodologi Pembelajaran Agama Islam, (Jakarta: Ciputat Press, 2002), Cet. 1, hlm. 45.

(2) Mengemukakan tujuan yang harus dicapai oleh siswa.

(3) Mengemukakan tugas – tugas yang harus dilakukan oleh siswa, misalnya siswa ditugaskan untuk mencatat hal – hal yang dianggap penting dari pelaksanaan demonstrasi.

(b). Langkah pelaksanaan

(1) Memulai demonstrasi dengan kegiatan yang merangsang siswa untuk berfikir.

(2) Menciptakan suasana yang menyejukkan dengan menghindari suasana yang menegangkan.

(3) Yakinkan bahwa semua siswa mengikuti jalannya demonstrasi dengan memperhatikan reaksi seluruh tubuh siswa.

(4) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut sesuai dengan apa yang dilihat dari proses demonstrasi itu.

(c). Langkah akhir

Apabila demonstrasi selesai dilakukan, proses pembelajaran perlu diakhiri dengan memberikan tugas – tugas tertentu yang ada kaitannya dengan pelaksanaan demonstrasi dan proses pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini diperlukan untuk meyakinkan apakah siswa memahami proses demonstrasi itu atau tidak.

c. Kelebihan dan kekurangan metode demonstrasi

Diantara kelebihan - kelebihan metode demonstrasi adalah :

1) Perhatian siswa dapat lebih dipusatkan.
2) Menarik perhatian siswa.[22]
3) Proses belajar siswa lebih terarah pada materi yang sedang dipelajari.

[22] Suprijanto, *Pendidikan Orang Dewasa Dari Teori Hingga Aplikasi*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2009), Cet. 3, hlm. 143.

4) Pengalaman dan kesan sebagai hasil pembelajaran lebih melekat dalam diri siswa.
5) Menambah aktivitas belajar siswa karena ia turut melakukan kegiatan peraga.
6) Menghemat waktu belajar di kelas memberikan pemahaman yang lebih tepat dan jelas.[23]

Selain mempunyai kelebihan – kelebihan yang telah disebutkan diatas, metode demonstrasi juga mempunyai kekurangan – kekurangan sebagai berikut :

1. Metode demonstrasi memerlukan persiapan yang lebih matang, sebab tanpa persiapan yang memadai, demonstrasi bisa gagal sehingga dapat menyebabkan metode ini tidak efektif lagi bahkan sering terjadi untuk menghasilkan pertunjukan suatu proses tertentu guru harus beberapa kali mencobanya terlebih dahulu, sehingga memakan waktu yang banyak.
2. Bila siswa tidak aktif maka metode demonstrasi tidak efektif. Oleh karena itu setiap siswa harus diikutsertakan dan melarang mereka berbuat gaduh.[24]

5. Media Film

a. Pengertian media

Kata *media* berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar.[25] Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan.

Media pembelajaran merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan dan

[23] Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru* (Bandung : Rosdakarya, 2008), cet. 14. Hal. 209.
[24] Armai Arif, *loc. cit.*, hlm. 192.
[25] Arif S. Sadiman, Dkk, *loc.cit.*, hlm. 6.

kemauan audien (siswa) sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya.[26]

b. Urgensi media

Pada hakikatnya proses belajar mengajar adalah proses komunikasi.[27] Hamalik (1986) mengemukakan bahwa pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh – pengaruh psikologi terhadap siswa.[28]

Penggunaan media pengajaran pada tahap orientasi pengajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu. Di samping membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pengajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi.

Menurut Azhar Arsyad yang mengutip dari Ibrahim (196: 432) menjelaskan betapa pentingnya media pengajaran bahwa: “Media pengajaran membawa dan membangkitkan rasa dan gembira bagi murid – murid dan memperbarui semangat mereka, membantu memantapkan pengetahuan pada benak para siswa serta menghidupkan pelajaran”.[29]

Sudjana dan Rifa’i (1992:2) mengemukakan manfaat media pengajaran dalam proses belajar siswa, yaitu:[30]

1. Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.

---

[26] M. Basyirudin Usman dan Asnawir, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Ciputat Press, 2002), cet 1, hlm. 11.

[27] Ibid, hlm. 13.

[28] Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2003), cet 5, hal. 15.

[29] *Ibid*, hlm. 16.

[30] *Ibid*, hlm. 25.

2. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pengajaran.
3. Metode belajar akan lebih bervariasi, tidak semata – mata komunikasi verbal melalui penuturan kata – kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran.
4. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain- lain.

c. Film

Film pendidikan dianggap efektif untuk digunakan sebagai alat bantu pengajaran.[31] Film adalah gambar-hidup, Film dihasilkan dengan rekaman dari orang dan benda (termasuk fantasi dan figur palsu) dengan kamera, dan/atau oleh animasi.[32] Definisi Film Menurut UU 8/1992, adalah karya cipta seni dan budaya yang merupakan media komunikasi massa pandang-dengar yang dibuat berdasarkan asas sinematografi dengan direkam pada pita seluloid, pita video, piringan video, dan/atau bahan hasil penemuan teknologi lainnya dalam segala bentuk, jenis, dan ukuran melalui proses kimiawi, proses elektronik, atau proses lainnya, dengan atau tanpa suara, yang dapat dipertunjukkan dan/atau ditayangkan dengan sistem Proyeksi mekanik, elektronik, dan/atau lainnya. Film atau gambar hidup merupakan gambar – gambar dalam frame dimana frame demi frame diproyeksikan melalui lensa proyektor secara mekanis sehingga pada layar terlihat gambar hidup.[33] Film bergerak dengan cepat dan bergantian sehingga memberikan visual yang kontinu.

---

[31] Sudarwan Denim, *Media Komunikasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1995), cet. 1, hlm. 19.

[32] Raachaan's Site, *pengertian film*, diunduh: http://raachaan.multiply.com/journal/item/2, 12 februari 2011, pkl. 11.45.

[33] Azhar Arsyad, *op. cit.*, hlm. 48.

Film mempunyai kelebihan – kelebihan, diantaranya yaitu:[34]

1. Film dapat menggambarkan suatu proses.
2. Dapat menimbulkan kesan ruang dan waktu.
3. Penggambarannya bersifat 3 dimensional.
4. Dapat menyampaikan suara seseorang ahli sekaligus melihat penampilannya.

Selain mempunyai kelebihan, film juga mempunyai kekurangan – kekurangan sebagai berikut :

1. Film bersuara tidak dapat diselingi dengan keterangan – keterangan yang diucapkan sewaktu film diputar, penghentian pemutaran akan mengganggu konsentrasi audien.
2. Audien tidak akan dapat mengikuti dengan baik kalau film diputar terlalu cepat.
3. Apa yang telah lewat sulit untuk diulang kecuali memutar kembali secara keseluruhan.
4. Biaya pembuatan dan peralatannya cukup tinggi dan mahal.

6. Materi Pemisahan Campuran

a. Sifat fisika dan sifat kimia

Sifat fisika adalah: ciri suatu materi yang dapat diamati tanpa mengubah zat – zat yang menyusun materi tersebut. Yang termasuk sifat fisika adalah warna, bentuk, ukuran, kepadatan, titik lebur, dan titik didih. Misalnya paku, sebuah paku besi dapat digambarkan sebagai silinder berujung lancip yang terbuat dari bahan padat berwarna kelabu pudar.

sifat kimia adalah sifat zat yang berkaitan dengan perubahan kimia yang dialami oleh suatu zat. Contoh lain dari sifat kimia misalnya, suatu zat mudah atau sukar berkarat. Besi mudah sekali berkarat apabila terkena udara lembab, dan air hujan.[35]

---

[34] M. Basyirudin Usman Dan Asnawir, *loc. cit.*, 95.

[35] Anni Winarsih, *Sifat Zat dan Pemisahan Campuran*, Diunduh http://www.crayonpedia.org/mw/Sifat_Zat_Dan_Pemisahan_Campuran_-_Anni_Winarsih_7.1. senin 7 Januari 2011. Pkl.11.30 WIB.

b. Metode pemisahan campuran

Campuran adalah gabungan dari dua zat atau lebih yang hasil penggabungan nya masih mempunyai sifat yang sama dengan zat aslinya.[36] Misalnya, campuran antara air dan gula menghasilkan cairan yang berasa manis dan juga larutan yang manis tersebut disebut campuran yang homogen (menyatu). Sedangkan campuran heterogen memiliki komposisi yang tidak seragam. Misalnya, campuran antara air dan pasir.

Campuran banyak ditemukan di alam, misalnya air, tanah, udara, minyak bumi dan batuan. Sebagian zat penyusun campuran sangat berguna bagi kita, sedangkan sebagiannya lagi merugikan. Zat – zat yang merugikan ini perlu dipisahkan dari zat penyusun yang berguna. Sebagai contoh, zat – zat pengotor perlu dipisahkan pada pengolahan air minum supaya layak dikonsumsi.

Proses pemisahan zat – zat penyusun dalam campuran tidak hanya untuk memisahkan zat yang merugikan. Pemisahan juga dilakukan berdasarkan manfaat dari setiap zat penyusun. Contohnya, pada proses pengolahan minyak bumi. Bensin, solar, minyak tanah aspal, nafta, dan kerosin mempunyai manfaat yang berbeda – beda sehingga perlu dipisahkan.

Zat – zat penyusun campuran dapat dipisahkan berdasarkan perbedaan sifat setiap zat. Contohnya perbedaan titik didih, kelarutan, atau ukuran partikel. Campuran dapat dipisahkan dengan menggunakan berbagai macam metode, Diantaranya yaitu: pengayakan, penyaringan, sentrifugasi, evaporasi, pemisahan campuran dengan menggunakan magnet, sublimasi, destilasi, corong pisah dan kromatografi.

[36] Didah Rahayu, *Pemisahan Campuran,* diunduh, http://kimia.upi.edu/utama/bahanajar/kuliah_web/2008/DIDAH%20RAHAYU%20%280606371%29/halaman_9.html, senin 31 januari 2011.pkl 11.00 WIB.

a) Pengayakan

Pengayakan merupakan salah satu metode pemisahan campuran. Pengayakan, seperti gambar 2.1 dilakukan untuk memisahkan campuran padatan yang memiliki ukuran partikel berbeda-beda.

Gambar 2.1. Pengayakan Pasir

b) Dekantasi

Metode dekantasi seperti pada Gambar 2.2 digunakan untuk memisahkan campuran yang penyusunnya berupa cairan dan padatan.[37] Dalam hal ini, ukuran padatan cukup besar sehingga mengendap dibagian bawah cairan. Dekantasi dilakukan dengan menuang cairan ke wadah lain secara hati-hati supaya padatan terpisah dari cairan. Untuk memudahkan proses dekantir dapat digunakan pengaduk saat menuang cairan. Dengan demikian, cairan tidak mengalir ke luar wadah dan dapat terpisah dari padatan dengan baik.

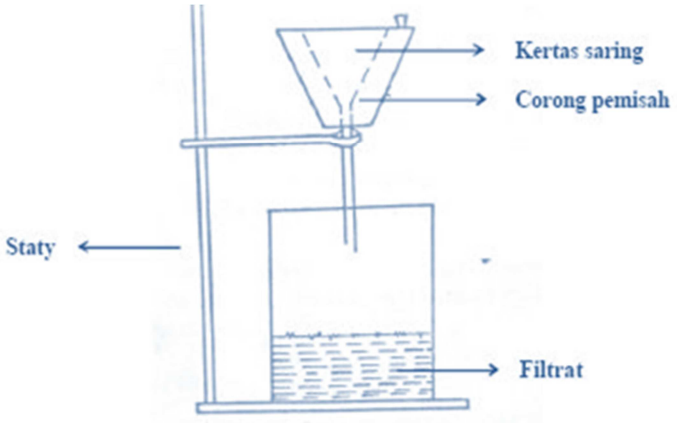
Namun, metode ini tidak dapat memisahkan cairan dan padatan secara sempurna, Hal ini disebabkan kadang-kadang masih ada cairan yang tersisa dalam wadah semula. Bisa juga terjadi, sebagian padatan ikut masuk ke dalam wadah baru.

[37] Lutfi, *Sains Kimia Untuk SMP*, Jilid 2, (Jakarta: Erlangga, 2004), hlm. 33.

Gambar 2.2. Pemisahan Campuran Menggunakan Metode Dekantasi

c) Penyaringan (Filtrasi)

Seperti halnya dekantasi, proses penyaringan juga digunakan untuk memisahkan campuran yang zat penyusunnya cairan dan padatan. Bedanya, ukuran padatan cukup kecil sehingga tidak mengendap di dasar cairan, tetapi tersebar pada cairan. Jika campuran jenis ini diproses secara dekantir, maka padatan dan cairan tidak terpisah dengan baik. Untuk itu dilakukan penyaringan. Gambar 2.3 berikut adalah sketsa penyaringan menggunakan kertas saring.



Gambar 2.3. Penyaringan Dengan Kertas Saring

d) Evaporasi (Penguapan)

Evaporasi dapat digunakan untuk memisahkan larutan yang zat penyusunnya padatan dan cairan, dimana padatan tersebut larut dalam cairan.[38] Metode ini dilakukan dengan memanaskan larutan. Pemanasan mengakibatkan pelarut akan menguap, sedangkan padatan yang terlarut akan tertinggal di dalam wadah.

Metode evaporasi dapat digunakan untuk proses pengolahan garam dari air laut. Seperti terlihat pada Gambar 2.4, Caranya, air laut dimasukkan ke dalam tambak. Panas matahari akan menguapkan air laut, sedangkan padatan garam akan tertinggal di tambak. Padatan garam ini lalu dikumpulkan dan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan garam yang siap dikonsumsi.

Gambar 2.4. Pengolahan Garam Dari Air Laut

e) Pemisahan Campuran dengan Menggunakan Magnet.

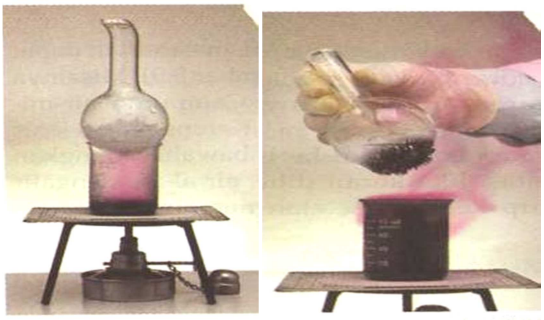
Sebuah magnet dapat digunakan untuk memisahkan bahan yang bersifat magnetik dari bahan non-magnetik. Bahan bersifat magnetik, artinya bahan yang dapat ditarik oleh magnet, sedangkan bahan non-magnetik tidak dapat ditarik oleh magnet. Pada metode ini magnet akan menarik besi, baja, atau bahan bersifat magnetik yang lain, sedangkan bahan non-magnetik tetap tertinggal pada tempatnya. Gambar 2.5 berikut menunjukkan magnet menarik serbuk besi yang bercampur dengan pasir.

[38] *Ibid.* 37.

Gambar 2.5. Pemisahan Campuran Menggunakan Magnet

f) Sublimasi

Sublimasi merupakan proses pemurnian suatu zat dengan cara memanaskan campuran sehingga dihasilkan sublimat (kumpulan materi yang terbentuk karena pemanasan zat tersebut, dimana zat tersebut mampu berubah langsung dari fasa gas ke fasa padat).[39] Bahan-bahan yang menggunakan metoda ini adalah bahan yang mudah menyublim seperti kamfer dan iod. Proses yang dilakukan yaitu bahan dipanaskan untuk mempercepat penyubliman. Gambar 2.6 berikut menunjukkan sublimasi campuran iodin dan pasir.



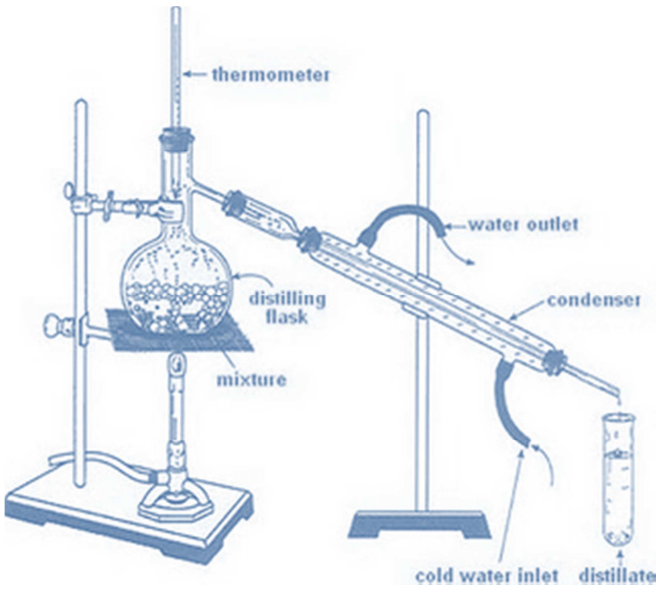
Gambar 2.6. Sublimasi Campuran Iodin Dan Pasir

g) Destilasi

Tujuan destilasi atau penyulingan adalah pemisahan cairan yang mudah menguap dari senyawa yang tidak menguap atau biasanya merupakan pemisahan dua atau lebih cairan yang berbeda

[39] Atik Rahmawati dan Ratih Rizqi Nirwana, *Petunjuk Praktikum Kimia Dasar*, (Semarang: Laboratorium Tadris Kimia Jurusan Tadris MIPA Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2007), hlm.12.

titik didihnya.[40] Metode destilasi digunakan untuk memisahkan zat-zat penyusun dalam campuran yang berupa larutan. Pemisahan ini didasarkan atas perbedaan titik didih antara zat-zat penyusun larutan di mana perbedaan tersebut cukup besar. Campuran dipanaskan sampai suhu sedikit di atas titik didih zat penyusun yang akan dipisahkan. Pada saat pemanasan berlangsung, zat penyusun dengan titik didih lebih rendah akan menguap dan mendidih lebih dahulu. Sementara zat penyusun dengan titik didih lebih tinggi tidak sampai menguap. Gambar 2.7 berikut adalah sketsa pemisahan campuran menggunakan destilasi sederhana.



Gambar 2.7. Rangkaian Alat Destilasi Sederhana

Uap yang dihasilkan akan terus naik, kemudian melewati pendingin air. Uap yang melewati pendingin akan mengalami kondensasi atau berubah menjadi tetes-tetes cairan. Cairan ini selanjutnya dikumpulkan dalam sebuah wadah.

Pendingin air berfungsi untuk mendinginkan uap air sehingga menjadi cairan. Jika tidak memakai pendingin, maka uap akan hilang ke udara. Pada saat proses destilasi berlangsung, ke dalam campuran

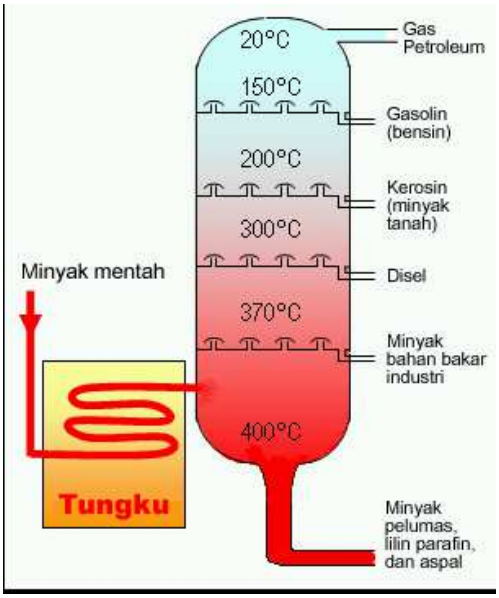
[40] Sujadi, *Metode Pemisahan*, (Yogyakarta: Kanisius, 1988), Cet. 1, hlm. 17.

biasanya ditambahkan batu didih. Tujuannya agar pemanasan dapat berlangsung secara merata.

Selain metode destilasi sederhana seperti di atas, ada lagi metode destilasi yang lebih kompleks. Dalam metode ini digunakan kolom fraksinasi sehingga disebut destilasi fraksinasi. Metode ini juga didasarkan atas perbedaan titik didih dari zat-zat penyusun larutan. Namun, perbedaan titik didih tersebut tidak terlalu besar sehingga bila digunakan metode destilasi sederhana, zat penyusun tidak terpisah dengan baik.

Pada metode destilasi fraksinasi, larutan dipanaskan sehingga cairan yang mempunyai titik didih paling rendah (cairan pertama) akan menguap dan mendidih. Cairan ini selanjutnya melewati kolom fraksinasi, kemudian didinginkan oleh pendingin air. Cairan yang mempunyai titik didih di atasnya (cairan kedua) kadang-kadang ikut menguap, tetapi tertahan di kolom fraksinasi karena belum mendidih. Karena tertahan, maka cairan kedua ini akan kembali ke labu alas bulat. Kolom fraksinasi berfungsi mencegah cairan kedua untuk melewati pendingin, sebelum semua uap cairan pertama habis melewati pendingjn.

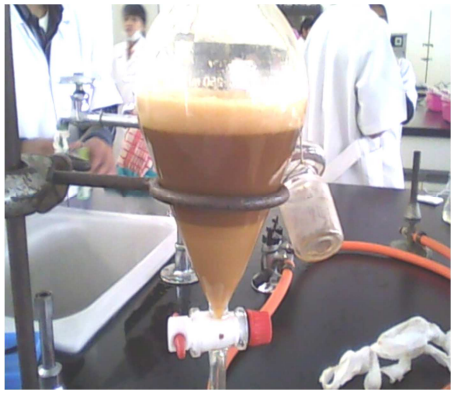
Destilasi fraksinasi pada Gambar 2.8 berikut digunakan dalam proses pengolahan minyak bumi untuk memisahkan komponen-komponennya, seperti bensin, solar, minyak tanah, pelumas (oli), avtur, aspal. Selain itu, proses ini juga digunakan untuk memisahkan alkohol yang difermentasi pada pembuatan minuman anggur.



Gambar 2.8. Proses Pengolahan Minyak Mentah Menggunakan Destilasi Fraksinasi

h) Ekstraksi

Ekstraksi merupakan metode pemisahan dengan melarutkan bahan campuran dalam pelarut yang sesuai.[41] Dasar metode pemisahan ini adalah kelarutan bahan dalam pelarut tertentu. Ekstraksi merupakan proses pengambilan komponen berdasarkan kelarutannya dalam dua fasa cair yang berbeda. Gambar 2.9 menunjukkan pemisahan campuran menggunakan corong pisah.



Gambar 2.9. Pemisahan Campuran Menggunakan Corong Pisah

[41] Didah Rahayu, Op. Cit., hlm. 12.

Ekstraksi pelarut menyangkut distribusi suatu zat terlarut (solut) di antara dua fasa cair yang tidak saling bercampur. Menurut hukum distribusi Nernst, bila ke dalam dua pelarut yang tidak saling bercampur dimasukkan solut yang dapat larut dalam kedua pelarut tersebut maka akan terjadi pembagian kelarutan.[42] Kedua pelarut tersebut umumnya pelarut organik dan air. Dalam praktek solut akan terdistribusi dengan sendirinya ke dalam dua pelarut tersebut setelah dikocok dan dibiarkan terpisah. Perbandingan konsentrasi solut di dalam kedua pelarut tersebut tetap, dan merupakan suatu tetapan pada suhu tetap.

i) Kromatografi

Kromatografi menyangkut metode pemisahan yang didasarkan atas distribusi diferensial komponen sampel di antara dua fasa. Menurut pengertian ini kromatografi selalu melibatkan dua fasa, yaitu fasa diam (*stationary phase*) dan fasa gerak. Fasa diam dapat berupa padatan atau cairan yang terikat pada permukaan padatan (kertas atau suatu adsorben), sedangkan fasa gerak dapat berupa cairan disebut eluen atau pelarut, atau gas pembawa yang inert. Gerakan fasa gerak ini mengakibatkan terjadinya migrasi diferensial komponen – komponen dalam sampel.

Keuntungan pemisahan dengan kromatografi dibandingkan dengan metode pemisahan lainnya adalah: dapat digunakan untuk sampel atau konstituen yang sangat kecil, cukup selektif terutama untuk senyawa organik multi komponen, proses pemisahan dapat dilakukan dalam waktu yang relative singkat, seringkali murah dan sederhana karena umumnya tidak memerlukan alat yang mahal dan rumit.

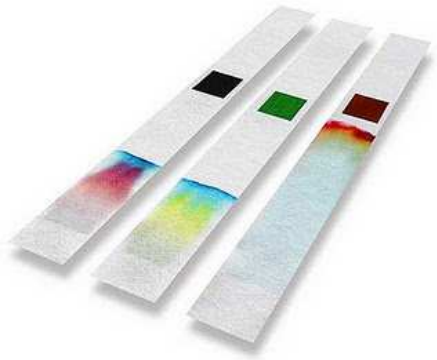
Kromatografi dapat diklasifikasikan menjadi kromatografi cair dan kromatografi gas. Menurut pasangan fasa gerak dan fasa diamnya kromatografi dapat diklasifikasikan menjadi: kromatografi

[42] Soebagio, DKK, *Kimia Analitik II*, (malang: Universitas Negeri Malang, 2002), hlm. 34.

gas padat (KGP), kromatografi gas cair (KGC), kromatografi cair padat (KCP), dan kromatografi cair – cair (KCC).[43]

Berdasarkan mekanisme pemisahannya, dikenal 4 macam kromatografi, yaitu: kromatografi adsorpsi, partisi, penukar ion, dan ekslusi. Pada kromatografi adsorpsi, fasa diam berupa padatan dan fasa geraknya dapat berupa cairan atau gas. Zat terlarut diadsorpsi oleh permukaan partikel padat. Contoh jenis kromatografi ini adalah kromatografi lapis tipis.

Dalam kromatografi partisi, zat terlarut akan terdistribusi kedalam dua pelarut yang tidak dapat bercampur. Fasa diam berupa cairan sedangkan fasa geraknya dapat berupa zat cair atau gas. Contoh pada kromatografi ini adalah kromatografi kertas. Gambar 2.10 berikut merupakan kromatografi kertas. Campuran yang dipisahkan biasanya berwarna, seperti tinta atau bahan pewarna.



Gambar 2.10. Kromatografi Kertas

Pada kromatografi penukar ion mekanisme pemisahannya terjadi berdasarkan kesetimbangan pertukaran ion. Fasa diam berupa padatan resin sedangkan fasa geraknya berupa cairan.

Kromatografi eksklusi merupakan jenis kromatografi yang teknik pemisahannya bekerja atas dasar ukuran molekul zat terlarut. Molekul – molekul zat terlarut dengan ukuran lebih besar dari pori – pori padatan fasa diam akan terarah. Contoh jenis kromatografi ini adalah kromatografi filtrasi gel.

[43] *Ibid.*,hlm 57.

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Berangkat dari latar belakang dan pokok permasalahan, maka kajian ini akan memusatkan penelitian tentang "Studi komparasi antara pembelajaran dengan metode demonstrasi dan pembelajaran dengan media film terhadap hasil belajar IPA Terpadu materi pemisahan campuran pada siswa kelas VII MTs. Bustanul – Ulum Pati". Untuk menghindari kesamaan antara penelitian ini dengan penelitian terdahulu, penulis memberikan gambaran beberapa karya atau penelitian yang ada relevansinya, antara lain:

1. Dalam skripsi :Aries Nilla Fadilla jurusan Tadris Kimia fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo yang berjudul "Pengaruh Penerapan Metode Demonstrasi Kuliner Terhadap Hasil Belajar IPA siswa Kelas VII Semester II Pada Materi Pokok Perubahan Fisika Dan Kimia di MTs. Muhammadiyah Nalum Sari", yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar mata pelajaran kimia. Dalam skripsi tersebut menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Dalam skripsi: Annisatun Nurroh (2010), jurusan Tadris matematika Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo yang berjudul " Penggunaan Alat Peraga Dengan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Luas Permukaan Dan Volum Bangun Ruang Di Kelas VIII B SMP Takhassus Alqur'an Wonosobo", dalam skripsi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga dengan metode demonstrasi dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada materi luas permukaan dan volum bangun ruang di kelas VIII B SMP Takhassus Alqur'an Wonosobo.
3. Skripsi : Nela Lestari (2009), jurusan Pendidikan Bahasa Inggris Fakultas FPBS yang berjudul "Penggunaan Media Film Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X 1 Pada Mata Pelajaran Geografi Pada Pokok Bahasan "Perubahan Atmosfer Dan Dampaknya Terhadap Kehidupan "SMA Negeri Taraju". Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan media film terhadap pemahaman siswa. dalam skripsi

tersebut menunjukkan bahwa Penggunaan media film sangat berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman siswa untuk meningkatkan hasil belajar. Hal tersebut bisa dilihat dari komponen tugas, presentasi, dan nilai tes yang mengalami peningkatan perubahan sebelum dan sesudah PTK.[44]

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya, perbedaan dari penelitian sebelumnya terletak pada materi yang diambil pada penelitian ini. Penelitian sebelumnya, materi yang diteliti diantaranya perubahan fisika dan kimia pada pelajaran IPA, luas permukaan dan volum bangun ruang pada pelajaran matematika, perubahan atmosfer dan dampaknya dalam pelajaran geografi. Sedangkan pada penelitian ini, materi yang diteliti adalah pemisahan campuran. Letak perbedaan lain dengan penelitian sebelumnya adalah pada sampel siswa pada penelitian masing – masing. Dari perbedaan – perbedaan tersebut, maka penelitian ini mengambil judul: "Studi Komparasi Antara Pembelajaran Dengan Metode Demonstrasi Dan Pembelajaran Dengan Media Film Terhadap Hasil Belajar IPA Terpadu Materi Pemisahan Campuran Pada Siswa Kelas VII MTs. Bustanul – Ulum Pati", dengan harapan hasil belajar yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan.

C. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul.[45] Menurut Boediono dan Wayan Koster, hipotesis merupakan suatu asumsi atau tanggapan yang bisa benar atau salah mengenai suatu hal

[44] Nela Lestari, Penggunaan Media Film Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X 1 Pada Mata Pelajaran Geog;prafi Pada Pokok Bahasan "Perubahan Atmosfer Dan Dampaknya Terhadap Kehidupan"Sma Negeri Taraju, diunduh: http://repository.upi.edu/skripsiview.php?no_skripsi=614, Kamis, 17 Maret 2011, pkl. 10.20.

[45] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: PT. Asdi Mahasatya, 2006), Cet.13, hlm. 71.

dan dibuat untuk menjelaskan sesuatu hal tersebut sehingga memerlukan pengecekan lebih lanjut.[46]

Berdasarkan paparan tentang penelitian yang relevan di atas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah "Terdapat perbedaan hasil belajar IPA Terpadu materi pemisahan campuran antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode demonstrasi dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan media film pada siswa kelas VII MTs. Bustanul – Ulum Pati". Dengan keterangan bahwa hasil belajar menggunakan metode demonstrasi lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan media film.

[46] Boediono dan Wayan Koster, *Teori Dan Aplikasi Statistika Dan Probabilitas*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset, 2008), Cet.4, hlm. 433.