

BAB II

LANDASAN TEORETIS

A. Deskripsi Teori

1. Metode Eksperimen

a. Pengertian Metode Eksperimen

Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran saat siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya.¹ Dengan metode percobaan ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan atau proses sesuatu. Dengan demikian, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya.

Lain halnya dengan Moh Sholeh Hamid yang beranggapan bahwa metode eksperimen ialah metode pemberian kesempatan kepada siswa, baik secara perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan.² Dengan metode ini, diharapkan siswa bisa terlibat dalam merencanakan dan melakukan eksperimen, menemukan fakta, mengumpulkan data, mengendalikan variabel dan memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata.

Metode eksperimen merupakan suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja dengan benda-benda, bahan-bahan dan peralatan laboratorium, baik secara perseorangan maupun kelompok.³ Dengan kata lain memberikan kesempatan kepada anak didik baik perorangan maupun kelompok untuk melakukan percobaan yang sengaja dirancang dan terencana untuk membuktikan kebenaran suatu

¹ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar (Edisi Revisi)*, PT Rineka Cipta, Jakarta, 2010, hlm. 84.

² Moh Sholeh Hamid, *Metode Edutainment*, Diva Press, Jogjakarta, 2012, hlm. 212.

³ Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, Pustaka Setia, Bandung, 2011, hlm. 206.

teori dengan menempuh atau menggunakan cara yang teratur dan sistematis.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah suatu cara sistematis untuk menyajikan materi pelajaran dengan melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan percobaan baik di dalam maupun di luar laboratorium, baik secara individual maupun secara kelompok untuk mengetahui suatu objek atau permasalahan, sehingga memungkinkan tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal. Hal ini meliputi proses persiapan, mengamati secara proses, menganalisa, dan menyimpulkan hasil percobaan.

b. Tujuan Metode Eksperimen

Dalam proses belajar mengajar, metode eksperimen memberikan kesempatan yang besar kepada siswa untuk mengalami atau melakukan sendiri suatu percobaan. Dengan demikian, siswa akan menjadi aktif serta memberikan kebermaknaan bagi dirinya.

Metode eksperimen bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik dalam menemukan dan memahami suatu konsep atau teori IPA yang sedang dipelajari.⁴ Kemampuan berpikir peserta didik itu dimulai dengan adanya pertanyaan apa, mengapa, kapan, dimana dan bagaimana suatu fenomena alam terjadi. Sehingga akan mendorong dan memicu peserta didik untuk berpikir dan mencari tahu untuk menjawab dan memecahkan permasalahan tersebut.

Adapun tujuan metode eksperimen menurut Sitiatava Rizema Putra adalah sebagai berikut:⁵

- 1) Siswa mampu mengumpulkan fakta-fakta, informasi atau data-data yang diperoleh.

⁴ Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, Bumi Aksara, Jakarta, 2015, hlm. 157.

⁵ Sitiatava Rizema Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis SAINS*, Diva Press, Jogjakarta, 2013, hlm. 134.

- 2) Melatih siswa dalam merancang, mempersiapkan, melaksanakan dan melaporkan percobaan.
- 3) Melatih siswa dalam menggunakan logika berpikir induktif guna menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang terkumpul melalui percobaan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa tujuan penggunaan metode eksperimen antara lain:

- a) Melatih siswa menarik kesimpulan dari fakta, informasi atau data yang berhasil diperoleh.
- b) Melatih siswa merancang, mempersiapkan, melaksanakan dan melaporkan percobaan.
- c) Melatih siswa menggunakan logika berfikir induktif untuk menarik kesimpulan dari fakta atau data yang terkumpul melalui percobaan. Penggunaan metode eksperimen atau percobaan melibatkan aktif peserta didik dengan mengalami dan membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan, sehingga siswa bukan hanya memahami konsep tetapi terlibat langsung membuktikan konsep itu.

c. Prosedur Pembelajaran dengan Metode Eksperimen

Ketika siswa akan melaksanakan suatu eksperimen, maka guru perlu memperhatikan prosedur-prosedur eksperimen diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Perlu dijelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen; ia harus memahami masalah-masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen.
- 2) Siswa perlu mengetahui tentang alat-alat serta bahan yang akan digunakan dalam percobaan
- 3) Selama proses eksperimen berlangsung, guru harus mengawasi pekerjaan siswa.

- 4) Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan didalam kelas serta mengevaluasi dengan tes atau sekedar tanya jawab.⁶

Menurut Abdorrahman Gintings, Langkah-langkah pembelajaran dengan metode eksperimen atau pembelajaran praktek, yaitu:⁷

- a) Mempersiapkan penggunaan metode eksperimen, yang mencakup kegiatan-kegiatan:
 - 1) Menyiapkan asuransi yang relevan bagi siswa yang melaksanakan praktek.
 - 2) Menyiapkan dan memeriksa kesiapan alat serta perlengkapan pendukung lainnya.
 - 3) Menyiapkan lembar kerja yang telah disempurnakan.
 - 4) Menjelaskan kepada siswa gambaran umum simulasi dan kaitannya dengan topik yang sedang dipelajari, tujuan yang akan dicapai serta apa yang diharapkan dari siswa.
 - 5) Bagikan lembar kerja siswa dan berikan penjelasan tentang apa yang harus dan apa yang tidak boleh mereka lakukan termasuk tindakan keselamatan kerja yang harus diikuti.
 - 6) Beri kesempatan siswa untuk bertanya guna memperjelas pemahamannya tentang kegiatan praktek yang akan dilaksanakan.
- b) Melaksanakan penggunaan metode eksperimen, dengan kegiatan-kegiatan :
 - 1) Intruksikan kepada siswa untuk melakukan langkah demi langkah kegiatan praktek sesuai dengan lembar kerja.
 - 2) Sementara siswa mengerjakan praktek, guru berkeliling dari meja ke meja praktek untuk melakukan tutorial dengan memberikan bimbingan dan penilaian kepada siswa.
 - 3) Ingatkan siswa yang kurang serius agar memfokuskan diri pada kegiatan praktek supaya memberikan makna bagi dirinya.
 - 4) Guru membuat catatan-catatan tentang hal-hal yang perlu didiskusikan pada akhir pembelajaran.
 - 5) Setelah selesai kegiatan praktek, intruksikan kepada siswa untuk mengemasi semua peralatan praktek dan mengembalikannya ke tempat semula.
- c) Tindak lanjut penggunaan metode eksperimen, melalui kegiatan:
 - 1) Lontarkan sejumlah pertanyaan yang terkait dengan bagian atau langkah praktek yang baru dikerjakan berdasarkan catatan-catatan yang telah dibuat.

⁶ Sitiatava Rizema Putra, *Op. Cit*, hlm. 135-136.

⁷ Abdorrahman Gintings, *Esesnsi Praktis; Belajar & Pembelajaran*, Humaniora, Bandung, 2012, hlm. 63-65.

- 2) Minta komentar dari siswa tentang praktek langkah-langkah yang baru dilaksanakan meliputi; tujuan, prosedur, manfaat dan hasilnya.
- 3) Buatlah rangkuman dari kegiatan praktek yang terkait dengan tujuan pembelajaran dengan menggalinya dari siswa.

Lain halnya dengan pendapat ahli lain, menurut Sitiatava Rizema Putra, dalam menggunakan metode eksperimen, agar memperoleh hasil yang diharapkan, terdapat tiga langkah yang harus diperhatikan, yaitu:⁸

a) Persiapan eksperimen

Dalam melakukan eksperimen, persiapan yang matang mutlak diperlukan agar memperoleh hasil yang diharapkan. Dalam hal ini, ada beberapa langkah yang harus diperhatikan yakni:

- a) Menetapkan tujuan eksperimen.
- b) Mempersiapkan berbagai alat dan bahan yang diperlukan.
- c) Mempersiapkan tempat eksperimen.
- d) Mempertimbangkan jumlah siswa dengan alat atau bahan yang ada serta daya tampung eeksperimen.
- e) Mempetimbangkan apakah dilaksanakan sekaligus (serentak seluruh siswa) atau secara bergiliran.
- f) Perhatikan masalah keamanan dan kesehatan agar dapat memperkecil risiko yang berbahaya.
- g) Berikan penjelasan mengenai sesuatu yang harus diperhatikan dan tahapan-tahapan yang harus dilakukan oleh siswa, yang termasuk dilarang atau membahayakan.

b) Pelaksanaan eksperimen

Setelah semua persiapan selesai, maka langkah selanjutnya adalah sebagai berikut:

- a) Siswa memulai percobaan. Saat siswa melakukan percobaan, guru mendekatinya untuk mengamati proses percobaan serta memberikan dorongan dan bantuan terhadap kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa, sehingga eksperimen tersebut dapat selesai dan berhasil.
- b) Selama eksperimen berlangsung, guru hendaknya memperhatikan situasi secara keseluruhan. Sehingga jika terjadi hal-hal yang menghambat maka bisa segera diselesaikan.

c) Tindak lanjut eksperimen

Setelah eksperimen dilakukan, kegiatan-kegiatan selanjutnya adalah sebagai berikut:

- a) Siswa mengumpulkan laporan eksperimen untuk diperiksa guru.

⁸ Sitiatava Rizema Putra, *Op. Cit*, hlm. 137.

- b) Mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan selama eksperimen, serta memeriksa dan menyimpan kembali segala bahan sekaligus peralatan yang digunakan.

Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan prosedur penelitian sebagai berikut:

- a) Mempersiapkan penggunaan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam melakukan eksperimen.
- b) Mempersiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
- c) Menjelaskan tujuan diadakannya eksperimen, supaya peserta didik memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen.
- d) Membantu, membimbing, dan mengawasi eksperimen yang dilakukan oleh peserta didik.
- e) Peserta didik membuat kesimpulan dan laporan tentang hasil eksperimen yang telah dilakukannya.
- f) Mendiskusikan hambatan dan hasil eksperimen.

d. Keunggulan Metode Eksperimen

Salah satu komponen pembelajaran yang sangat berpengaruh dalam mencapai suatu tujuan adalah metode pembelajaran. Seorang guru harus pandai memilih metode yang baik dimana harus disesuaikan dengan materi pelajaran. Pada pembelajaran IPA tentang pembuatan magnet sederhana, metode yang tepat untuk digunakan adalah metode eksperimen karena metode ini mempunyai banyak keunggulan.

Berkaitan dengan keunggulan metode eksperimen, Sitiatava Rizema Putra mengemukakan bahwa:⁹

“Metode eksperimen mempunyai keunggulan sebagai berikut: (1) Metode ini dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri dari pada hanya menerima kata guru atau buku saja. (2) Siswa bisa mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksploratis (menjelajahi) tentang sains dan teknologi, suatu sikap dari seorang ilmuwan. (3) Dengan metode ini, akan terbina manusia yang dapat menghadirkan terobosan-terobosan baru dari

⁹ Sitiatava Rizema Putra, *Op. Cit*, hlm. 138-139.

penemuan sebagai hasil percobaan, yang diharapkan bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia. (4) Siswa memperoleh pengalaman dan keterampilan dalam melakukan eksperimen. (5) Siswa terlibat aktif dalam mengumpulkan fakta dan informasi yang diperlukan saat percobaan. (6) Siswa dapat menggunakan serta melaksanakan prosedur metode ilmiah dan berpikir ilmiah. (7) Siswa bisa memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat objektif, realitas, dan menghilangkan verbalisme. (8) Siswa lebih aktif berpikir dan berbuat, karena hal itulah yang sangat diharapkan dalam dunia pendidikan modern; siswa lebih aktif belajar sendiri dengan bimbingan guru. (9) Siswa bisa memperoleh ilmu pengetahuan sekaligus menemukan pengalaman praktis serta keterampilan dalam menggunakan alat percobaan. (10) Siswa membuktikan sendiri kebenaran suatu teori, sehingga akan mengubah sikapnya yang percaya terhadap hal-hal yang tidak logis.”

Sehubungan dengan hal itu pula, Abdorrahman Gintings juga menyatakan bahwa:

“Metode eksperimen atau metode pembelajaran praktek kerap kali digunakan karena memiliki keunggulan ialah: (1) Diperolehnya perubahan perilaku ranah psikomotor dalam bentuk keterampilan melakukan pekerjaannya sesuai dengan tuntutan profesinya kelak. (2) Mempermudah dan memperdalam pemahaman tentang berbagai teori yang terkait dengan praktek yang sedang dikerjakannya. (3) Meningkatkan motivasi dan gairah belajar siswa karena pekerjaan yang dilakukan memberikan tantangan baru baginya. (4) Meningkatkan kepercayaan diri siswa tentang profesionalisme yang dimilikinya.”¹⁰

Dari pendapat kedua ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa keunggulan metode eksperimen adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya.
- 2) Membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran dengan melakukan percobaan.
- 3) Membentuk sikap ilmiah seperti teliti, jujur, tanggung jawab dan kreatif.

¹⁰ Abdorrahman Gintings, *Op. Cit*, hlm. 61-62.

- 4) Memperkaya pengalaman siswa yang bersifat realistik sehingga menghindarkan siswa percaya pada hal-hal yang tidak masuk akal.

Berdasarkan kelebihan metode eksperimen yang dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran, maka metode ini akan dapat meningkatkan keaktifan siswa di dalam pembelajaran. Oleh karena itu, metode ini cocok diterapkan pada siswa Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah ibtidaiyah (MI). Selain kelebihan tersebut terdapat kelebihan lain yaitu membuat pemahaman siswa terhadap hasil eksperimen lebih bertahan lama dibandingkan setelah membaca buku atau mendengarkan penjelasan guru.

e. Kekurangan Metode Eksperimen

Selain kelebihan, metode eksperimen juga memiliki beberapa kekurangan, antara lain:

- 1) Tidak cukupnya alat-alat mengakibatkan tidak setiap siswa berkesempatan mengadakan eksperimen.
- 2) Jika eksperimen memerlukan jangka waktu yang lama, siswa harus menanti untuk melanjutkan pelajaran.
- 3) Kesalahan dan kegagalan siswa yang tidak terdeteksi oleh guru dalam bereksperimen berakibat siswa keliru dalam mengambil kesimpulan.
- 4) Seringkali mengalami kesulitan dalam melaksanakan eksperimen, karena guru dan siswa kurang berpengalaman dalam melakukan eksperimen.¹¹

Menurut Moh. Sholeh Hamid, metode eksperimen juga mempunyai kelemahan-kelemahan dalam penggunaannya antara lain :

“Berikut beberapa kelemahan dalam penggunaan metode eksperimen : (1) Tidak cukupnya alat-alat atau sarana untuk bereksperimen, sehingga tidak setiap siswa berkesempatan untuk mengadakan eksperimen. (2) Jika eksperimen

¹¹ Sitiatava Rizema Putra, *Op. Cit*, hlm. 139.

memerlukan jangka waktu lama, maka siswa harus menanti untuk melanjutkan pelajaran. (3) Metode ini lebih sesuai untuk menyajikan bidang-bidang ilmu dan teknologi.”¹²

2. Pembelajaran Ekspositori

a. Pengertian Pembelajaran Ekspositori

Pembelajaran ekspositori (ceramah satu arah) adalah pembelajaran yang menekankan pada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal.¹³ Pada pembelajaran ini, materi pelajaran disampaikan langsung oleh guru. Siswa tidak dituntut untuk menemukan materi tersebut.

Pembelajaran ini lebih mudah untuk guru namun kurang melibatkan aktivitas peserta didik. Kegiatan pembelajaran berupa intruksional langsung (*Direct Instructional*) yang dipimpin oleh guru. Metode yang biasa digunakan adalah ceramah atau presentasi, diskusi kelas dan tanya jawab.

Ciri utama pembelajaran ekspositori sebagai berikut

- 1) Penyampaian secara verbal dimana proses bertutur secara lisan merupakan alat utama dalam melakukan pembelajaran ini.
- 2) Materi pelajarannya sudah jadi seperti data atau fakta.
- 3) Pembelajaran ini berorientasi pada guru (*Teacher Centered*), melalui pembelajaran ini guru menyampaikan materi pelajaran dengan baik dengan harapan peserta didik akan mampu menguasai pelajaran tersebut.¹⁴

b. Prosedur Pembelajaran Ekspositori

Langkah-langkah yang dilakukan pada pembelajaran ekspositori adalah sebagai berikut.

- 1) Preparasi, guru menyiapkan materi atau bahan pembelajaran

¹² Moh. Sholeh Hamid, *Op. Cit.*, hlm. 213.

¹³ Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung, 2013, hlm. 216.

¹⁴ Ali Mudhofir dan Evi Fatimatur Rusydiyah, *Desain Pembelajaran Inovatif Dari Teori ke Praktik*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2016, hlm. 63.

- 2) Apersepsi, diperlukannya untuk penyegaran
- 3) Presentasi (penyajian) materi pembelajaran
- 4) Resitasi, pengulangan pada bagian yang menjadi kata kunci kompetensi atau materi pembelajaran.¹⁵

Sintaks atau pola keseluruhan pembelajaran ekspositori dapat dilihat dalam Tabel 2.1 berikut ini:

Tabel 2.1 Sintaks Pembelajaran Ekspositori

Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta didik
1. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Guru menjelaskan TPK, informasi latar belakang pelajaran, pentingnya pelajaran, mempersiapkan peserta didik untuk belajar	Peserta didik mendengarkan dan melakukan persiapan
2. Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan	Guru mendemonstrasikan keterampilan dengan benar atau menyajikan informasi tahap demi tahap	Peserta didik mendengarkan
3. Membimbing pelatihan	Guru merencanakan dan memberikan bimbingan pelatihan awal	Peserta didik mengajukan pertanyaan
4. Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Mengecek apakah peserta didik telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberi umpan balik	Peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru
5. Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	Guru mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan perhatian khusus pada penerapan kepada situasi lebih kompleks dari kehidupan sehari-hari	Peserta didik menerima tugas dari guru untuk pertemuan selanjutnya

(Sumber : Ali Mudhofir dan Evi Fatimatur Rusydiyah, 2016)

¹⁵ *Ibid*, hlm. 64.

Selaras dengan pendapat Abdul Majid yang mengatakan bahwa langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran ekspositori antara lain:¹⁶

a) Persiapan (*Preparation*)

Tahap persiapan berkaitan dengan mempersiapkan siswa untuk menerima pelajaran. Langkah persiapan merupakan langkah yang sangat penting. Keberhasilan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran ini sangat tergantung pada langkah persiapan.

Beberapa hal yang harus dilakukan dalam langkah persiapan antara lain : (1) Memberikan sugesti yang positif, (2) Memulai dengan mengemukakan tujuan yang hendak dicapai, (3) Membuka *file* dalam otak siswa.

b) Penyajian (*Presentasion*)

Langkah penyajian adalah langkah penyampaian materi pelajaran sesuai dengan persiapan yang telah dilakukan. Dalam penyajian ini, guru harus memikirkan bagaimana agar materi pelajaran dapat dengan mudah ditangkap dan dipahami oleh siswa.

c) Korelasi (*Correlation*)

Pada tahap ini, siswa mulai menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman siswa atau dengan hal-hal lain yang memungkinkan siswa dapat menangkap keterkaitannya dalam struktur pengetahuan yang telah dimilikinya.

d) Menyimpulkan (*Generalization*)

Menyimpulkan adalah taapan untuk memahami inti (*core*) dari materi pelajaran yang telah disajikan. Langkah menyimpulkan merupakan langkah yang sangat penting dalam pembelajaran ini karena melalui langkah menyimpulkan, siswa akan dapat mengambil inti sari dari proses penyajian.

e) Mengaplikasikan (*Application*)

Pada tahap ini, langkah untuk kemampuan siswa setelah mereka menyimak penjelasan guru. Melalui langkah ini guru dapat mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang disajikan.

c. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Ekspositori

Pembelajaran Ekspositori merupakan pembelajaran yang banyak dan paling sering digunakan. Hal ini disebabkan pembelajaran ini memiliki beberapa keunggulan antara lain:¹⁷

¹⁶ Abdul Majid, *Op. Cit*, hlm. 219-220.

¹⁷ Ali Mudhofir dan Evi Fatimatur Rusydiyah, *Op. Cit*, hlm. 66.

- 1) Guru dapat menguasai kelas, mengatur dengan leluasa materi yang akan diberikan dan dapat mengetahui sampai sejauh mana peserta didik menguasai bahan pelajaran yang disampaikan.
- 2) Pembelajaran ekspositori sangat efektif dilakukan pada kelas dengan jumlah peserta didik banyak, materi yang diberikan cukup luas dan waktu penemuan terbatas.
- 3) Melalui pembelajaran ini selain siswa dapat mendengar melalui penuturan (kuliah) tentang suatu materi pelajaran juga sekaligus siswa bisa melihat atau mengobservasi (melalui pelaksanaan demonstrasi).
- 4) Keuntungan yang lain adalah bisa digunakan untuk jumlah siswa dan ukuran kelas yang besar.

Sehubungan dengan hal tersebut, Jamal Ma'mur Asmani juga mengungkapkan ada beberapa kelebihan dalam pembelajaran ekspositori (metode ceramah) antara lain :¹⁸

- a. Guru mudah menguasai kelas
- b. Mudah dilaksanakan
- c. Dapat diikuti anak didik dalam jumlah besar, dan
- d. Guru mudah menerangkan bahan pelajaran dalam jumlah banyak.

Disamping memiliki keunggulan, pembelajaran ekspositori juga memiliki kelemahan antara lain:¹⁹

- 1) Keberhasilan pembelajaran ini sangat tergantung pada apa yang dimiliki guru seperti persiapan, pengetahuan, motivasi dan kemampuan bertutur serta berkomunikasi seorang guru.
- 2) Pembelajaran ini menyamaratakan kemampuan peserta didik dalam menguasai pelajaran, menangkap makna dari bertutur guru, minat dan gaya belajar peserta didik.

¹⁸ Jamal Ma'mur Asmani, *7 Tips Aplikasi PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan)*, Diva Press, Jogjakarta, 2011, hlm. 32.

¹⁹ Ali Mudhofir dan Evi Fatimatur Rusydiyah, *Op. Cit*, hlm. 66.

- 3) Dalam pembelajaran ini komunikasinya searah dari guru ke peserta didik akan dapat mengakibatkan peserta didik hanya memiliki pengetahuan terbatas pada apa yang diberikan oleh guru.
- 4) Pembelajaran ini hanya mungkin dapat dilakukan terhadap siswa yang memiliki kemampuan mendengar dan menyimak secara baik.
- 5) Anak didik yang lebih tanggap dari sisi visual akan menjadi rugi dan anak didik yang lebih taggap auditifnya dapat lebih cepat menerimanya.
- 6) Tidak mungkin dapat melayani perbedaan setiap individu, baik perbedaan kemampuan, perbedaan pengetahuan, minat, bakat maupun perbedaan gaya belajar.

3. Pemahaman Konsep

Pemahaman menurut Bloom diartikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari.²⁰ Pemahaman adalah seberapa besar siswa mampu menerima, menyerap, dan memahami pelajaran yang akan diberikan oleh guru kepada siswa atau sejauh mana siswa dapat memahami serta mengerti apa yang ia baca, yang dilihat, yang dialami atau yang ia rasakan berupa hasil penelitian atau observasi yang ia lakukan.

Konsep merupakan sesuatu yang tergambar dalam pikiran, suatu pemikiran, gagasan, atau suatu pengertian. Jadi konsep ini merupakan sesuatu yang telah melekat dalam hati seseorang dan tergambar dalam pikiran, gagasan, atau suatu pengertian.²¹ Orang yang telah memiliki konsep berarti orang tersebut telah memiliki pemahaman yang jelas tentang suatu konsep atau citra mental tentang sesuatu. Sesuatu tersebut dapat berupa objek konkret ataupun gagasan yang abstrak.

Pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA dimaksudkan merupakan segala tingkat kemampuan, keterampilan, dan kecakapan

²⁰ Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Prenamedia Group, Jakarta, 2013, hlm. 6.

²¹ *Ibid*, hlm. 8.

berpikir yang dimiliki siswa dalam merespon proses pembelajaran melalui berbagai macam evaluasi hasil belajar yang berpedoman pada taksonomi pencapaian ranah (kawasan) kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor.

Ranah kognitif merupakan ranah yang lebih banyak melibatkan mental atau otak. Pada ranah kognitif terdapat enam jenjang proses berpikir, mulai dari tingkatan yang rendah sampai tinggi, yakni pengetahuan atau ingatan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), aplikasi (*application*), analisis (*analyze*), sintesis (*synthesis*) dan evaluasi (*evaluation*).²²

Kompetensi siswa pada ranah kognitif terkait dengan kemampuan mengetahui, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, melakukan sintesis, dan mengevaluasi.²³

- a) Kemampuan mengetahui artinya kemampuan mengetahui fakta, konsep, prinsip, dan skill.
- b) Kemampuan memahami, artinya kemampuan mengerti tentang hubungan antarfaktor, antarkonsep, antarprinsip, antardata, hubungan sebab akibat, dan penarikan kesimpulan.
- c) Kemampuan mengaplikasikan sesuatu, artinya menggunakan pengetahuan untuk memecahkan masalah atau menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.
- d) Kemampuan menganalisis, artinya menentukan bagian-bagian dari suatu masalah, dan penyelesaian atau gagasan serta menunjukkan hubungan antar bagian itu.
- e) Kemampuan melakukan sintesis, artinya mengabungkan berbagai informasi menjadi satu kesimpulan atau konsep, meramu atau merangkai berbagai gagasan menjadi sesuatu hal yang baru.
- f) Kemampuan melakukan evaluasi, artinya mempertimbangkan dan menilai salah, baik buruk, bermanfaat tak bermanfaat.

²² Ahmad Sofyan, et.al. *Evaluasi Pembelajaran IPA Berbasis Kompetensi*, UIN Jakarta Press, Jakarta, 2006, hlm. 14.

²³ Martinis Yamin, *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*, Gaung Persada Press, Jakarta, 2004, hlm. 28-30.

Tipe hasil belajar yang lebih tinggi dari pengetahuan adalah pemahaman. Misalnya menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuatu yang dibaca atau didengarnya, memberi contoh lain dari yang telah dicontohkan, atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain.²⁴ Kesanggupan memahami setingkat lebih tinggi dari pengetahuan. Namun, tidaklah berarti bahwa pengetahuan tidak perlu ditanyakan sebab, untuk dapat memahami, perlu lebih dahulu mengetahui atau mengenal.

Adapun dalam penelitian ini yang menjadi sentral pembahasan yaitu pada ranah kognitif yang didalamnya terdapat pada tingkat pemahaman, yaitu level kedua setelah pengetahuan. Sebab dalam level pengetahuan kompetensi siswa tidak hanya sebatas pada pengetahuan saja yang sifatnya berjangka pendek tetapi lebih dari itu yaitu siswa mampu memahami apa yang mereka pelajari. Hal ini sesuai dengan pembelajaran kontekstual yang menyatakan bahwa anak dalam belajar akan lebih bermakna jika anak “bekerja” dan “mengalami” apa yang dipelajarinya, bukan sekedar “mengetahuinya”.²⁵ Pembelajaran tidak hanya sekedar kegiatan mentransfer pengetahuan dari guru kepada siswa, tetapi bagaimana siswa mampu memaknai apa yang dipelajari itu.

4. Karakteristik Siswa Madrasah Ibtidaiyah

Pemahaman karakteristik siswa Madrasah Ibtidaiyah dimaksudkan agar setiap guru mengajar tidak keliru dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Oleh karena itu, memahami karakteristik siswa merupakan keharusan sebagai langkah awal ketika akan merancang perencanaan pembelajaran dan pelaksanaan pembelajarannya.²⁶ Usia siswa di Madrasah Ibtidaiyah berkisar 6-12 tahun. Masa ini merupakan “masa sekolah”. Pada usia ini, mereka sudah dapat dianggap cukup matang untuk belajar dan sekolah.

²⁴ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung, 2012, hlm. 24.

²⁵ Kunandar, *Guru Profesional Implementasi KTSP dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2010, hlm. 293.

²⁶ Nana Djumhana, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI, Jakarta, 2009, hlm. 18.

Berdasarkan psikologi kognitif, sejak anak usia dini telah mampu mengembangkan kemampuan kognitifnya, tetapi dengan strategi yang berbeda dengan anak usia kelas 4, 5 dan 6 Madrasah Ibtidaiyah. Perkembangan memori, bahasa, dan berpikir anak usia 6 sampai 8 tahun ditandai dengan segala sesuatu yang bersifat konkrit. Baru pada usia 8 sampai usia 9 tahun anak dapat berpikir, berbahasa, dan mengingat sesuai dengan kemampuannya dalam memahami konsep secara abstrak.²⁷

Pendapat lain juga diutarakan Piaget yang membagi perkembangan kognitif manusia menjadi empat tahap yaitu:²⁸

- 1) Tahap *sensory-motor*, yakni perkembangan ranah kognitif yang terjadi pada umur 0-2 tahun, pada tahap ini anak belum memasuki usia sekolah.
- 2) Tahap *pre-operational*, yakni perkembangan ranah kognitif yang terjadi pada umur 2-7 tahun, pada tahap ini kemampuan skema kognitif anak masih terbatas dan suka meniru orang lain.
- 3) Tahap *concrete-operational*, yakni perkembangan ranah kognitif yang terjadi pada umur 7-11 tahun, pada tahap ini anak sudah mampu berpikir sistematis mengenai benda-benda dan peristiwa-peristiwa yang konkret.
- 4) Tahap *formal-operational*, yakni perkembangan ranah kognitif yang terjadi pada umur 11 tahun keatas, pada tahap ini anak telah memiliki kemampuan mengoordinasikan dua ragam kemampuan kognitif secara serentak maupun berurutan.

Dari penjelasan diatas, maka dapat diuraikan perkembangan kognitif menurut Pieget dapat diperhatikan tabel berikut:²⁹

²⁷ *Ibid*, hlm. 18-19.

²⁸ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung, 2013, hlm. 66.

²⁹ Sutirna, *Perkembangan & Pertumbuhan Peserta Didik*, CV Andi Offset, Yogyakarta, 2013, hlm. 28-29

Tabel 2.2 Tahap Perkembangan Menurut Pieget

Tahap	Usia	Uraian	Jenjang
Sensori Motor	0-2 tahun	Tahap ini ditandai oleh seorang individu berinteraksi dengan lingkungannya melalui alat indera dan gerakan. Perkembangan kognitif pada tahap ini didasarkan pada pengalaman langsung dengan panca indera. Kegiatannya misal mengambil sesuatu dengan menarik kursi, menirukan gerakan tertentu, dll.	Pra PAUD
Pra Operasional	2-7 tahun	Tahap ini juga disebut dengan tahap intuitif dimana terjadinya perkembangan fungsi simbol, bahasa, pemecahan masalah yang bersifat fisik serta kemampuan mengategorisasikan. Proses berpikir pada masa ini ditandai dengan keterpusatan, tak dapat diubah, dan egosentris.	Kober, TK, Play Group sederajat
Operasi Konkret	7-11 tahun	Proses berpikir anak harus konkret, belum bisa berpikir abstrak. Dengan demikian, pada masa ini dalam menyelesaikan masalah anak menggunakan logika-logika yang konkret atau bersifat fisik. Kemudian pada tahap ini pula anak sudah mulai dapat menyusun kategori berdasarkan hierarki.	SD/MI Sederajat
Operasi Formal	11 tahun ke atas	Proses berpikir pada masa ini sudah mulai abstrak, penalaran yang kompleks sudah mulai digunakan, dan sudah dapat menguji satu hipotesis dalam mentalnya.	SMP s.d PT

(Sumber: Sutirna, 2013)

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

Masa keserasian sekolah pada tingkat MI dibagi dalam dua fase, antara lain:

- a. Kelas rendah, sekitar 6 tahun sampai dengan usia sekitar 8 tahun, dalam tingkatan kelas di MI pada usia tersebut termasuk kelas 1 sampai kelas 3.
- b. Kelas tinggi, sekitar 9 tahun sampai dengan usia sekitar 12 tahun, dalam tingkatan kelas di MI pada usia tersebut termasuk kelas 4 sampai kelas 6.

Adapun ciri-ciri siswa kelas rendah, yaitu:³⁰

- a) Belum mandiri.
- b) Belum ada rasa tanggung jawab pribadi.
- c) Penilaian terhadap dunia luar masih egosentris.
- d) Belum menunjukkan sikap kritis dan rasional.

Sedangkan ciri-ciri siswa kelas tinggi antara lain:³¹

- 1) Sudah mulai mandiri.
- 2) Sudah ada rasa tanggung jawab pribadi.
- 3) Penilaian terhadap dunia luar tidak lagi egosentris, tapi juga sudah dilihat dari orang lain.
- 4) Sudah menunjukkan sikap kritis dan rasional.

Dengan demikian, Madrasah Ibtidaiyah merupakan awal kegiatan wajib belajar yang mempunyai waktu paling lama. Supaya pencapaian hasil belajar dapat berlangsung dengan optimal, guru dalam pembelajarannya perlu memperhatikan tentang karakteristik siswa Madrasah Ibtidaiyah.

³⁰ Nana Djumhana, *Op. Cit*, hlm. 19-21

³¹ *Ibid*, hlm. 21.

5. Tinjauan Materi IPA

a. Magnet

Magnet tergolong suatu benda khas, dapat berupa bahan alam disebut magnet alam dan dapat dibuat oleh manusia dari bahan tertentu disebut magnet buatan. Kekhasan itu adalah bahwa benda magnet dapat menarik logam besi dan benda lain yang mengandung logam besi. Oleh karenanya setiap benda yang bersifat dapat menarik benda lain maka benda itu tergolong magnet atau benda itu memiliki sifat magnet.³²

Sifat-sifat magnet antara lain:³³

- 1) Dapat menarik benda-benda dari besi dan baja.
- 2) Gaya tarik magnet dapat menembus benda-benda tipis (kayu, kertas, kaca).
- 3) Mempunyai dua kutub, utara (U) dan selatan (S).
- 4) Bila bergerak bebas, kutub magnet akan menunjukkan arah utara dan selatan.
- 5) Kutub yang sama tolak menolak, kutub yang tidak sama tarik-menarik.

b. Cara Membuat Magnet Sederhana

Selain muncul secara alami seperti pada magnet alam, sifat kemagnetan juga bisa dibuat yaitu pada magnet buatan. Magnet buatan adalah magnet yang dibuat orang dari besi atau baja. Magnet buatan digunakan untuk berbagai kebutuhan.³⁴ Magnet buatan ini dijual ditoko-toko tertentu. Bentuk magnet buatan bermacam-macam. Ada yang berbentuk batang, jarum, tabung (silinder), huruf U dan lain sebagainya.

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

³² DIKDAS PGMI Sains, *Discovery science Eksplorations For The Early Years*, Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, 2008, hlm. 1.

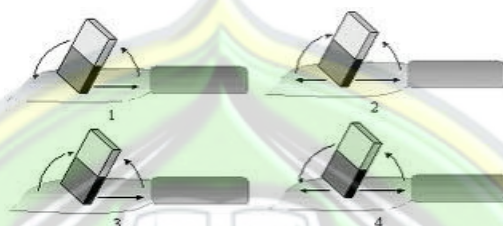
³³ *Ibid*, hlm. 6.

³⁴ *Ibid*, hlm. 9.

bahan tersebut. Ada beberapa cara membuat magnet, yaitu dengan cara gosokan, induksi dan aliran listrik.

1) Cara Gosokan

Cara ini adalah cara membuat magnet yang paling sederhana, yaitu dengan cara menyentuhkan besi atau baja dengan magnet batang. Dengan cara sentuhan atau gosokan ini sifat kemagnetan hanya berlangsung sementara.³⁵



Gambar 2.1 Cara digosok

Besi yang semula tidak bersifat magnet, dapat dijadikan magnet. Caranya besi digosok dengan salah satu ujung magnet tetap. Arah gosokan dibuat searah agar magnet elementer yang terdapat pada besi letaknya menjadi teratur dan mengarah ke satu arah. Tidak semua benda dapat dibuat magnet. Benda-benda yang dapat dibuat magnet adalah benda yang terbuat dari besi, baja, atau campuran antara besi dan baja.

2) Cara Induksi

Dengan cara induksi, sifat magnetik dihasilkan dengan mendekatkan benda magnetis dengan magnet. Benda magnetis dapat menjadi bersifat magnet, benda ini dapat menarik benda-benda magnetis lainnya. Cara ini disebut induksi magnetik. Sifat kemagnetan ini hanya berlangsung sementara. Jika benda dilepaskan dari magnet, maka sifat kemagnetannya akan hilang.³⁶

³⁵ *Ibid*, hlm. 10.

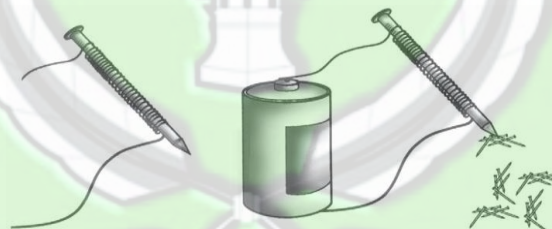
³⁶ Choiril Amziyati, et.al. *IPA 5 Salingtemas*, Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta, 2008, hlm. 93.



Gambar 2.2 Cara Induksi

3) Cara Aliran Listrik

Magnet juga dapat dibuat dengan cara mengalirkan arus listrik. Besi yang dililiti kabel 1 berarus listrik dapat menarik paku kecil. Besi bersifat seperti magnet. Magnet yang terjadi karena dialiri arus listrik disebut *elektromagnet*. Sifat kemagnetan pada magnet yang dibuat dengan mengalirkan arus listrik adalah sementara.³⁷ Jika arus listrik diputuskan, sifat kemagnetan pada besi akan hilang. Perhatikan gambar berikut ini :



Gambar 2.3 Cara Dialiri Listrik

Gambar diatas menunjukkan cara pembuatan magnet sederhana dengan cara dialiri listrik (elektromagnetik) yaitu dari arus listrik baterai. Mula-mula paku yang sudah dililiti oleh kawat tidak bisa menarik paku-paku kecil. Kemudian setelah diberikan perlakuan berbeda dengan cara dialiri listrik dari baterai maka paku besar dapat menarik paku-paku kecil. Tetapi sifat kemagnetannya hanya sementara, apabila tidak dialiri listrik dari baterai maka sifat kemagnetannya akan hilang. Dan jumlah lilitan juga

³⁷ DIKDAS PGMI Sains, *Op. Cit*, hlm. 11.

mempengaruhi, semakin banyak lilitan yang ada pada paku maka sifat kemagnetannya akan semakin kuat dan sebaliknya.

Berdasarkan uraian dan kegiatan yang telah kamu lakukan, dapat diperoleh kesimpulan berikut.

1. Magnet hanya menarik benda-benda tertentu, yaitu benda yang terbuat dari logam.
2. Apabila magnet didekatkan pada benda yang terbuat dari logam, akan timbul gaya gerak sehingga benda tersebut tertarik menuju magnet atau tertolak menjauhi magnet.
3. Apabila antara benda logam dengan magnet terdapat penghalang, pengaruh gaya magnet dipengaruhi oleh ketebalan penghalang, jarak antara benda logam dengan magnet, dan jenis benda penghalang.³⁸

B. Hasil Penelitian Terdahulu

Berikut ini merupakan penelitian terdahulu yang relevan dengan yang diteliti oleh peneliti:

Penelitian Ali Sodikin (073911006) tentang “Upaya Meningkatkan Pemahaman Dan Hasil Belajar Konsep Sifat-Sifat Benda Cair Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV MI Sultan Agung 03 Sukolilo Pati Tahun Pelajaran 2011/ 2012”, IAIN Walisongo Semarang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setelah dilaksanakan pembelajaran dengan metode eksperimen pada siswa kelas IV dengan Sifat-sifat Benda Cair menunjukkan hasil yang positif (peningkatan pemahaman dan hasil belajar).³⁹ Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata siswa yang diperoleh setelah tes evaluasi pembelajaran pada siklus I dengan hasil 64, 80 dari nilai sebelumnya yaitu 61,29. Sehingga terdapat kenaikan sebesar 2,88. Sedangkan hasil yang diperoleh pada siklus II sebesar 75,29. Jadi dari siklus I ke siklus II terdapat

³⁸ Choiril Amziyati, *Op. Cit*, hlm. 93.

³⁹ Ali Sodikin, *Upaya Meningkatkan Pemahaman dan Hasil Belajar Konsep Sifat-sifat Benda Cair Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV MI Sultan Agung 03 Sukolilo Pati Tahun Ajaran 2011/2012*, skripsi IAIN Walisongo, UPT Perpustakaan IAIN Walisongo, Semarang, 2012.

peningkatan 10,49. Penelitian diatas berbeda dengan penelitian yang akan penulis lakukan. Perbedaan itu terletak pada objek kajian yang diangkat. Peneliti diatas mengangkat objek materi cahaya dan sifat-sifatnya sedangkan objek yang akan penulis teliti yaitu pembuatan magnet sederhana.

Penelitian Marsilah (1404906028), tentang “Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Metode Eksperimen Pada Pembelajaran IPA Materi Magnet Siswa Kelas V SD Negeri 02 Banjaran Kecamatan Bangsri Tahun Pelajaran 2009/2010”, Universitas Negeri Semarang. Berdasarkan hasil penelitian ini yang dimulai dari awal pelaksanaan PTK sampai pelaksanaan siklus II telah menunjukkan adanya peningkatan dari segi motivasi, pemahaman dan segi ketuntasan siswa. Indikatornya adalah dari 75 siswa yang mengikuti tindakan siklus II, 75% siswa telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu nilai 75 dari 59, dan rata-rata nilai yang dicapai pada siklus II adalah 81.⁴⁰ Objek fokus kajian pada penelitian di atas berbeda dengan objek fokus kajian yang akan penulis teliti. Objek fokus kajian di atas terletak pada peningkatan motivasi belajar sedangkan objek fokus kajian yang akan penulis teliti terletak pada pemahaman konsep peserta didik.

Penelitian Untung Setiawan (3104221), tentang “Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen dengan Kartu Variabel untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Sistem Persamaan Linier Satu Variabel pada Peserta Didik Semester I Kelas VII C MTs, NU Nurul Huda Semarang Tahun Pelajaran 2009- 2010”, Semarang Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2009. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan penggunaan metode eksperimen dengan kartu variabel dalam materi persamaan linier satu variabel dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil tes evaluasi pembelajaran yang dilakukan pada tiap-tiap siklus. Siklus yang pertama menunjukkan nilai rata-rata peserta didik naik hingga 6, 96, dengan

⁴⁰ Marsilah, *Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Metode Eksperimen pada Pembelajaran IPA Materi Magnet Siswa Kelas V SD Negeri 02 Banjaran Kec-Bangsri Tahun Ajaran 2009/2010*, skripsi UNNES, UPT Perpustakaan UNNES, Semarang, 2010.

ketuntasan belajar kalikal mencapai 72,97%. Hasil ini dipandang meningkat pesat dibandingkan dengan hasil tes ulangan harian materi yang sama pada tahun sebelumnya yang hanya mencapai rata-rata 25,25% (dari 194 peserta didik hanya ada 49 yang lulus KKM). Sedangkan pada siklus II diperoleh hasil evaluasi peserta didik meningkat lagi dengan rata-rata nilai yang diperoleh mencapai 7, 72, dengan ketuntasan belajar sebesar 86, 49%, atau peserta didik yang lulus KKM mencapai 32 peserta didik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan metode eksperimen dengan kartu variabel dapat meningkatkan pemahaman konsep sistem persamaan linier satu variabel peserta didik.⁴¹ Penelitian diatas berbeda dengan penelitian yang akan penulis angkat karena materi yang diajarkan berbeda. Penelitian diatas mengangkat materi matematika sedangkan materi yang akan penulis angkat adalah materi IPA (Ilmu Pengetahuan Alam).

C. Kerangka Berpikir

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di tingkat Madrasah Ibtidaiyah (MI) sangat mengandalkan penggunaan metode-metode yang aplikatif dan menarik siswa. Apabila siswa sudah tertarik dengan pembelajaran maka akan mudah meningkatkan prestasi atau hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar. Menurut sebagian siswa pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sangat membuat mereka jenuh karena seharusnya materi yang diterangkan dan dapat dimengerti oleh siswa dengan metode praktek atau observai, tetapi oleh guru dijelaskan dengan metode ceramah ataupun resitasi LKS tentu saja hal ini akan sulit dipahami oleh siswa dan membuat peserta didik menjadi malas untuk mengikuti proses belajar mengajar.

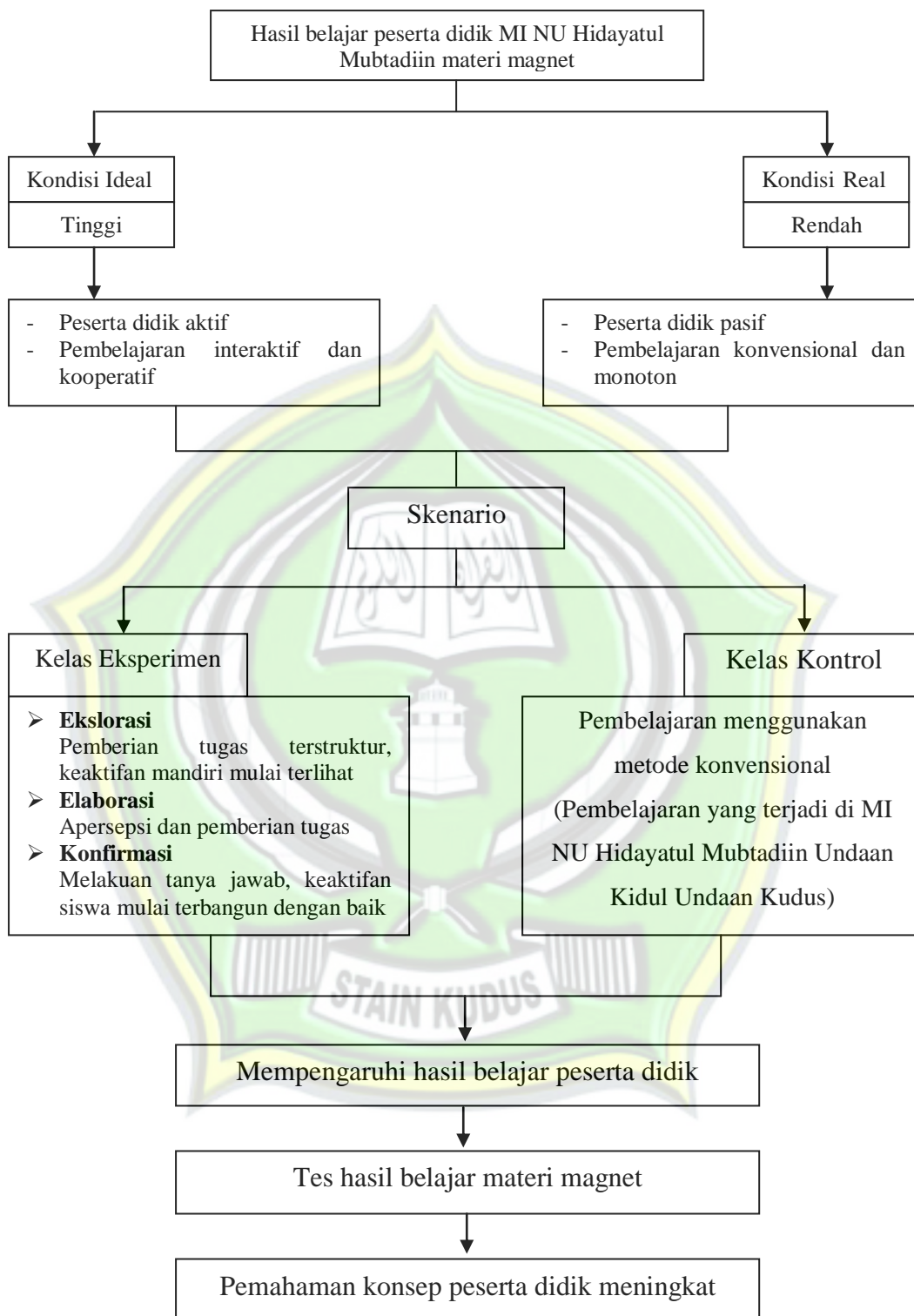
Metode mempunyai andil yang cukup besar dalam proses pembelajaran. Salah satu metode yang dapat dikembangkan agar siswa aktif dalam

⁴¹ Untung Setiawan, *Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen dengan Kartu Variabel untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Sistem Persamaan Linier Satu Variabel pada Peserta Didik Semester I Kelas Vii C Mts, Nu Nurul Huda Semarang Tahun Pelajaran 2009-2010*, Skripsi Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, Perpustakaan IAIN Walisongo, Semarang, 2010.

pembelajaran yaitu metode eksperimen. Metode eksperimen merupakan metode yang biasanya diterapkan dalam pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen akan lebih efektif karena disertai dengan percobaan-percobaan untuk menemukan bukti kebenaran dari teori sesuatu yang sedang dipelajarinya. Pemanfaatan metode eksperimen sebagai salah satu pilihan yang dapat digunakan dalam proses belajar diharapkan dapat mewujudkan pemahaman dan hasil belajar tentang sebuah konsep (pembuatan magnet sederhana).

Skema kerangka pikir penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan pemahaman konsep belajar IPA siswa kelas VI di MI NU Hidayatul Mubtadiin Undaan Kidul Undaan Kudus adalah sebagai berikut.





Gambar 2.4 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi, hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik dengan data.⁴²

Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

H₀ : Tidak adanya pengaruh yang signifikan dari pembelajaran menggunakan metode eksperimen terhadap pemahaman konsep belajar peserta didik kelas VI pada materi pembuatan magnet sederhana di MI NU Hidayatul Mubtadiin Undaan Kidul Undaan Kudus Tahun Pelajaran 2017/2018.

H₁ : Adanya pengaruh yang signifikan dari pembelajaran menggunakan metode eksperimen terhadap pemahaman konsep belajar peserta didik kelas VI pada materi pembuatan magnet sederhana di MI NU Hidayatul Mubtadiin Undaan Kidul Undaan Kudus Tahun Pelajaran 2017/2018.

⁴² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, Alfabeta, Bandung, 2015, hlm. 96.