

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Sikap Ilmiah

a. Pengertian Sikap

Kegiatan belajar mengajar sering ditemukan sikap siswa yang merasakan perasaan suka atau tidak suka terhadap hal-hal yang berhubungan dengan proses belajar mengajar seperti gaya mengajar guru, materi yang diajarkan serta lingkungan belajar. Sikap tersebut dapat mempengaruhi proses pembelajaran dan dapat mempengaruhi prestasi belajar. Winkel dalam Hendrapipta (2016: 111) menjelaskan bahwa sikap merupakan suatu kecenderungan untuk menerima atau menolak suatu obyek tersebut sebagai obyek yang berharga atau baik dan obyek yang tidak berharga atau tidak baik.

Sikap berkembang dari interaksi antara individu dengan lingkungan masa lalu dan masa kini yang memiliki kecenderungan sikap negatif dan positif. Menurut Chaplin dalam Anwar (2009: 103) bahwa sikap adalah suatu kecenderungan yang relative stabil dan berlangsung terus-menerus untuk bertingkah laku atau untuk mereaksi dengan cara tertentu. Sikap bukan merupakan suatu perilaku, tetapi merupakan suatu kecenderungan dari perilaku.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa sikap merupakan perasaan seseorang dalam melakukan tindakan terhadap sesuatu atau objek dengan reaksi suka ataupun tidak suka. Setiap

individu seseorang memiliki sikap yang berbeda-beda, hal itu dapat diketahui dari perilaku atau tindakan yang yang dilakukan sebagai bentuk dari sikap seseorang. Berkaitan dengan sikap suka maupun tidak suka tersebut, diharapkan siswa memiliki sikap ilmiah.

b. Sikap Ilmiah

Sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA merupakan hal yang sangat penting untuk dikembangkan karena sikap ilmiah dapat mempengaruhi prestasi belajar. Sikap ilmiah menurut George dalam Singh (2016:47) bahwa *Scientific attitude was closely related to achievement in science*. George menjelaskan bahwa sikap ilmiah adalah salah satu faktor penentu utama prestasi belajar siswa sebagai parameter kualitas dalam pembelajaran.

Komponen yang paling sentral dari sikap ilmiah yaitu perasaan terhadap kepercayaan yang dimiliki siswa, sehingga perasaan percaya tersebut mudah membawa imajinasi dan emosi siswa untuk terus fokus dalam pembelajaran. Rao dalam Mukhopadhyay (2014: 98) menjelaskan bahwa *scientific attitudes are attributes of an individual who not only behave outwardly in desirable way towards any scientific endeavor but also understand why they act as they do so*. Rao menjelaskan bahwa sikap ilmiah merupakan perasaan rasional siswa yang tidak hanya berperilaku secara lahiriah namun perasaan dapat berubah melalui tindakan-tindakan yang dilakukan. Jan dan Gupta dalam Gupta (2015: 2) mengemukakan bahwa *scientific attitude can be defined as open-mindedness, a desire for accurate knowledge,*

confidence in procedure for seeking knowledge and the expectation that the solution of the problems will come through the use of verified knowledge. Jan dan Gupta mengemukakan bahwa sikap ilmiah merupakan sikap terbuka, rasa ingin tahu tinggi, kepercayaan dalam pengetahuan dan mencari solusi dari masalah yang ditemuinya. Hal tersebut diperkuat oleh pendapat Janciriani dalam Uswatun (2015: 4) sikap ilmiah adalah kombinasi dari banyak kualitas dan kebaikan, yang tercermin melalui perilaku dan tindakan orang tersebut.

Berdasarkan pendapat sikap ilmiah di atas, dapat disimpulkan bahwa sikap ilmiah merupakan sikap atau tindakan yang muncul dari diri siswa yang dilandasi oleh pengalaman dan wawasan dalam berinteraksi dengan fenomena-fenomena yang baru.

Beberapa teori dari para ahli dapat dikembangkan menjadi indikator sikap ilmiah. Indikator merupakan suatu hal yang dapat menjadi petunjuk bagi seseorang untuk memahami atau mengetahui sesuatu. Indikator sikap ilmiah menggambarkan kriteria yang dimiliki seseorang untuk mencerminkan sikap ilmiah yang positif. Berikut ini merupakan Indikator sikap ilmiah menurut para ahli yaitu:

1) Indikator sikap ilmiah menurut Sukarno dalam Martono (2005:166)

yaitu, sebagai berikut:

- a) Tidak berprasangka dalam mengambil keputusan.
- b) Sanggup menerima gagasan-gagasan dan saran-saran baru (toleran).
- c) Sanggup mengubah kesimpulan dari hasil eksperimennya bila ada bukti-bukti yang meyakinkan benar.

- d) Bebas dari tahayul.
- e) Dapat membedakan fakta dan opini.
- f) Membuat perencanaan teliti sebelum bertindak.
- g) Teliti, hati-hati dan seksama dalam bertindak.
- h) Ingin tahu apa, bagaimana dan mengapa demikian.
- i) Menghargai pendapat orang lain.

2) Indikator sikap ilmiah menurut Iskandar yang dikutip oleh T.

Pardede dalam Hendracipta (2016: 111) yaitu, meliputi:

- a) Objektif/jujur.
- b) Tidak tergesa-gesa mengambil kesimpulan.
- c) Terbuka.
- d) Tidak mencampuradukan fakta dengan pendapat.
- e) Bersikap hati-hati.
- f) Sikap ingin menyelidiki atau keingintahuan yang tinggi.

Berdasarkan pemaparan sikap ilmiah menurut para ahli di atas, cukup bervariasi namun pada hakikatnya memiliki banyak kesamaan. Pada penelitian ini pengukuran sikap ilmiah pada siswa akan difokuskan untuk meneliti sikap objektif/jujur, menghargai pendapat oranglain dan sikap ingin menyelidiki atau keingintahuan yang tinggi yang akan di kembangkan didalam lembar skala sikap siswa. Hal ini dilakukan karena sesuai dengan yang terjadi di lapangan.

2. Prestasi Belajar

Prestasi belajar merupakan ukuran keberhasilan yang diperoleh seseorang selama proses belajar. Wardiana (2014: 1) mengemukakan bahwa hasil yang dicapai siswa dalam usaha belajarnya yang terlihat dalam bukti fisik seperti hasil rapor. Prestasi belajar yang baik ditunjukkan oleh usaha yang dilakukan siswa dalam proses belajar sehingga mendapatkan hasil prestasi yang tinggi. Pendapat lain juga dikemukakan oleh Mulyasa (2013 : 189) mengatakan prestasi belajar adalah hasil yang

diperoleh seseorang setelah melaksanakan kegiatan belajar, sedangkan belajar pada hakekatnya merupakan usaha sadar yang dilakukan seseorang untuk memenuhi kebutuhannya.

Prestasi belajar yang dicapai seseorang merupakan hasil interaksi berbagai faktor yang mempengaruhinya baik dari dalam diri (faktor internal) maupun dari luar diri (faktor eksternal) individu. Slameto (2010: 54) mengemukakan bahwa dipengaruhi oleh faktor *intern* dan *ekstern*. Faktor *intern* adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu yang sedang belajar, meliputi faktor jasmaniah, psikologis dan kelelahan, sedangkan faktor *ekstern* adalah faktor yang ada diluar individu tersebut. Faktor ini dapat dikategorikan menjadi tiga bagian yaitu keluarga, sekolah dan lingkungan masyarakat. Pada dasarnya prestasi belajar dengan hasil belajar tidak jauh berbeda, hal ini dibuktikan dengan peserta didik yang memiliki prestasi belajar yang baik dikarenakan hasil belajar yang baik pula.

Berdasarkan pendapat mengenai prestasi belajar yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar merupakan suatu hasil yang diperoleh dari suatu usaha dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang ditentukan melalui adanya pengukuran dan penilaian. Fungsi prestasi belajar tidak hanya sebagai indikator keberhasilan dalam bidang studi tertentu, tetapi sebagai indikator kualitas institusi pendidikan. Prestasi belajar juga bermanfaat sebagai umpan balik bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran sehingga dapat menenukan perlu atau tidaknya perbaikan kualitas proses pembelajaran dan memberikan

informasi mengenai kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan melalui kegiatan proses pembelajaran.

3. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD

a. Pengertian IPA

Ilmu Pengetahuan Alam atau sering di sebut IPA merupakan ilmu yang mempelajari tentang alam. IPA tidak hanya diajarkan pada jenjang sekolah dasar (SD) saja. IPA juga diajarkan pada sekolah menengah pertama (SMP) dan sekolah menengah atas (SMA) bahkan perguruan tinggi. IPA menurut Aly (2010: 18) merupakan suatu pengetahuan teoritis yang diperoleh/disusun dengan cara yang khas/khusus, yaitu melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya kait-mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain.

IPA di sekolah dasar merupakan proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru bahwa banyak konsep-konsep IPA yang harus dipelajari oleh siswa, sehingga siswa dapat menyimpulkan pelajaran yang dipelajari. Susanto (2016: 167) adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Berdasarkan pendapat mengenai IPA, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah suatu proses pembelajaran yang dilakukan dengan penyelidikan sederhana melalui pengamatan langsung serta diskusi. Pembelajaran

yang demikian akan dapat menumbuhkan sikap ilmiah pada peserta didik.

b. Tujuan pembelajaran IPA

Tujuan pembelajaran IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah di sekolah dasar seperti yang dikemukakan menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dalam Susanto (2016: 171) dimaksudkan untuk:

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan dalam ciptaan-Nya.
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.

Tujuan pembelajaran IPA di atas, diharapkan guru lebih mudah dalam memberikan pembelajaran tentang materi IPA dan dapat memberikan manfaat positif bagi siswa yang tentunya dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari siswa.

c. Materi Bumi dan Alam Semesta

Tabel 2.1 SK dan KD mata pelajaran IPA kelas V semester II

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam.	7.3 Mendeskripsikan struktur bumi. 7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya

Tabel 2.1 di atas dapat diketahui standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan digunakan untuk penelitian. Penelitian akan menggunakan model pembelajaran *learning cycle 7E* berbantu media audio visual.

4. Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*a. Pengertian *learning cycle 7E*

Learning cycle 7E (pembelajaran bersiklus) adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). *Learning cycle 7E* dikembangkan oleh Eisenkraft dalam Sritresna (2017: 422) menjadi tujuh tahapan. Perubahan yang terjadi pada tahapan *5E* menjadi *7E* terjadi pada fase *Engagement* menjadi dua tahapan yaitu *Elicit* dan *Engagement*, sedangkan pada tahap *Elaboration* dan *Evaluation* menjadi tiga tahapan yaitu menjadi *Elaboration Evaluation* dan *Exted*. Nuaanghalerm dan Wongchantra dalam Anna Hugo (2015: 9) mengemukakan bahwa:

A learning cycle is a concept of how people learn from experience. Learning cycle can serve as basis for developing instructional materials such as lesson plans, worksheets, etc. A learning cycle helps teachers to think critically and strategically in order to meet the unique needs of students.

Nuaanghalerm dan Wongchantra mengemukakan bahwa siklus belajar merupakan proses dari pengalaman seseorang melalui proses pembelajaran yang dikembangkan oleh guru secara strategis untuk memenuhi kebutuhan siswa.

Pengertian model pembelajaran *learning cycle 7E* menurut Trianto dalam Febriana dan Arief (2013: 243) bahwa model pembelajaran yang menekankan pentingnya proses siswa menemukan konsep-konsep penting lewat keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis dimana pengetahuan dibangun dari pengetahuan siswa itu sendiri. Model pembelajaran ini diharapkan dapat membantu untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa dan dapat menjadikan siswa lebih aktif karena siswa memiliki peranan yang sangat penting dalam proses belajar mengajar sehingga diharapkan siswa lebih mudah dalam memahami konsep IPA.

b. Langkah-langkah model pembelajaran *learning cycle 7E* menurut Febriana dan Arief (2013: 243) yaitu sebagai berikut:

1) *Elicit* (mendatangkan pengetahuan awal siswa)

Fase ini untuk mengetahui perkembangan awal siswa terhadap materi yang akan dipelajari dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan yang dapat merangsang minat dari respon siswa.

2) *Engage* (ide, rencana pembelajaran dan pengalaman)

Fase pertukaran informasi antara guru dan siswa mengenai pertanyaan awal yang diberikan. Pada fase ini guru juga memberikan tujuan motivasi siswa.

c. Langkah-langkah selanjutnya dalam penggunaan model *Learning cycle 7E* dijelaskan Esienkarft dalam Patmah (2017: 71) yaitu:

3) *Explore* (menyelidiki)

Kegiatan pokok pada fase ini adalah melibatkan siswa dalam pokok bahasan membangun pemahamannya sendiri. Siswa bekerjasama dalam tim, lalu mengalami pengalaman bersama dengan saling berbagi dan berkomunikasi tentang esensi pokok pembelajaran. Guru bertindak sebagai fasilitator dan menyediakan bahan-bahan pembelajaran yang diperlukan serta memandu siswa agar fokus dalam pembelajaran.

4) *Explain* (menjelaskan)

Siswa diberi kesempatan untuk mengkomunikasikan dan menjelaskan apa yang telah dipelajarinya, mengkomunikasikan dengan teman serta fasilitator (guru) melalui suatu proses efektif. Setelah siswa mencapai suatu pemahaman, mereka boleh membuat ringkasan atau menjelaskan gagasan-gagasannya.

5) *Elaboration* (menerapkan)

Fase yang bertujuan untuk membawa siswa menerapkan simbol-simbol, definisi-definisi, konsep-konsep dan ketrampilan-ketrampilan pada permasalahan yang berkaitan dengan contoh dari pelajaran yang dipelajari.

6) *Evaluate* (menilai)

Pada fase ini, baik siswa maupun guru menilai sejauh mana terjadi pembelajaran dan pemahaman. Guru menilai sejauh mana siswa memperoleh pemahaman-pemahaman tentang konsep-konsep pokok bahan ajar dan memperoleh pengetahuan baru. Evaluasi dan penilaian dapat berlangsung selama proses pembelajaran.

7) *Extend* (memperluas)

Fase ini bertujuan untuk berfikir, mencari, menemukan dan menjelaskan contoh penerapan konsep yang telah dipelajari bahkan kegiatan ini dapat merangsang siswa untuk mencari hubungan konsep yang mereka pelajari dengan konsep lain yang sudah atau belum mereka pelajari.

Berdasarkan tujuh tahapan pembelajaran *learning cycle 7E* tersebut diharapkan siswa tidak hanya mendengarkan keterangan guru akan tetapi siswa berperan aktif menggali, menganalisis, mengevaluasi pemahaman terhadap konsep yang dipelajari.

d. Kelebihan dan kekurangan model *Learning Cycle 7E* dapat berpengaruh dalam keberhasilan pembelajaran.

Kelebihan model *Learning Cycle 7E* menurut Fajaroh dan Dasna dalam Patmah (2017: 70) mengemukakan bahwa dibandingkan model pembelajaran yang lainnya kelebihan model *learning cycle 7E* salah satunya adalah pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*) sehingga proses pembelajaran menjadi bermakna karena adanya pengalaman nyata dari siswa. Model pembelajaran siklus ini dapat membangun pemahaman atau pengetahuan awal siswa pada suatu materi dengan membentuk konsep dan kemudian diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa kekurangan model *Learning Cycle 7E* menurut Ngalimun (2016: 176) antara lain:

- 1) Efektifitas pembelajaran rendah jika guru kurang menguasai materi dan langkah-langkah pembelajaran;
- 2) Menuntut kesungguhan dan kreativitas guru dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran;
- 3) Memerlukan pengelolaan kelas yang lebih terencana dan terorganisasi;
- 4) Memerlukan waktu dan tenaga yang lebih banyak dalam menyusun rencana dan melaksanakan pembelajaran.

Berdasarkan kekurangan model pembelajaran *learning cycle 7E* cara mnegatasinya agar pembelajaran lebih efektif dan berjalan sesuai dengan rencana. Guru harus menguasai materi dan menyiapkan media yang dapat mendukung proses pembelajaran agar siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran.

5. Media Pembelajaran Audio Visual

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan perantara untuk menyampaikan pesan atau informasi yang sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran agar memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan memudahkan siswa untuk menerima materi pembelajaran. Gagne dalam Sadiman (2011: 6) mengemukakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar.

Media pembelajaran menurut Sanjaya (2012: 57) adalah perantara dari sumber informasi ke penerima informasi, contohnya video, televisi, komputer, dan lain sebagainya. Dalam menggunakan media pembelajaran guru harus memperhatikan prinsip penggunaan media. Hal ini dilakukan agar media yang digunakan dapat dipahami oleh kedua pihak, yaitu guru dan siswa. Prinsip-prinsip penggunaan media dalam pembelajaran menurut Sanjaya (2012: 75) sebagai berikut:

- 1) Media digunakan dan diarahkan untuk mempermudah siswa belajar dalam upaya memahami materi pelajaran.
- 2) Media yang akan digunakan harus sesuai dan diarahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- 3) Media yang digunakan harus sesuai dengan materi pembelajaran.
- 4) Media pembelajaran harus sesuai dengan minat, kebutuhan dan kondisi siswa.
- 5) Media yang digunakan harus memperhatikan efektifitas dan efisiensi.
- 6) Media yang digunakan harus disesuaikan dengan kemampuan guru dalam mengoprasikannya.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan bentuk peralatan yang berfungsi merangsang siswa untuk aktif mengikuti pembelajaran. Media pembelajaran dalam penelitian ini diharapkan mampu membangkitkan semangat siswa untuk aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

b. Media Audio Visual

Media audio visual merupakan media yang mengandung unsur suara dan gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang baik, karena meliputi kedua jenis media audio (mendengar) dan visual (melihat). Pengertian audio visual menurut Sanjaya dalam Purwono (2014: 130) adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar yang bisa dilihat, misalnya rekaman video, slide, suara dan sebagainya. Pendapat tersebut diperkuat oleh Kurniawan (2014: 561) menyatakan bahwa media audio visual adalah media penyaluran pesan dengan memanfaatkan indra pendengaran dan penglihatan.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media audio visual adalah media kombinasi antara audio dan visual yang mempunyai unsur suara dan gambar yang bisa dilihat, misalnya video, slide suara dan sebagainya. Media Audio visual pada penelitian ini diharapkan dapat membangkitkan semangat belajar siswa ke arah yang positif.

c. Jenis Media Audio Visual menurut Djamarah dan Zain dalam Purwono (2014: 131) dibagi menjadi dua yaitu, sebagai berikut:

- 1) Audio visual diam, yaitu media yang menampilkan suara dan gambar seperti bingkai suara (*sound slide*)
- 2) Audio visual gerak, yaitu media yang dapat menampilkan unsur suara dan gambar bergerak seperti film dan video.

Berdasarkan jenis media audio visual di atas, penelitian ini akan mengkombinasikan kedua jenis tersebut menjadi media pembelajaran. Media pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa dan dapat meningkatkan aktivitas siswa kearah positif.

d. Kelebihan dan Kekurangan Audio Visual

Harapan guru dalam menyiapkan media pembelajaran dapat dikuasai oleh siswa secara tuntas. Berikut ini kelebihan audio visual menurut Sadiman, dkk. dalam Agustini dan Kristiantari (2016: 6) yaitu:

- 1) Harganya lebih murah dan populer.
- 2) Sifatnya mudah dipindahkan.
- 3) Jika digunakan bersama alat perekam, program dapat diputar ulang.
- 4) Dapat mengembangkan daya imajinasi siswa.
- 5) Merangsang partisipasi aktif siswa.
- 6) Siaran yang actual dapat memberikan kesegaran topic.
- 7) Dapat menyajikan dunia luar ke dalam kelas.

Kekurangan audio visual menurut Hasan (2016: 26) adalah suaranya terkadang tidak jelas, pelaksanaannya memakan waktu yang lama dan biayanya lebih mahal.

6. Pembelajaran IPA Menggunakan Model *Learning Cycle 7E* dengan Media Audio Visual

Penelitian ini memadukan antara model pembelajaran *learning cycle 7E* dengan media audio visual untuk meningkatkan sikap ilmiah dan prestasi belajar siswa. Penelitian ini menggunakan langkah-langkah model

pembelajaran *learning cycle 7E* pada mata pelajaran IPA yaitu sebagai berikut:

- a. Guru menanyakan mengenai ulasan materi sebelumnya.
- b. Siswa menjawab ulasan materi yang di ajarkan guru sebelumnya.
- c. Guru menyampaikan dan menayangkan vidio tentang materi yang diajarkan pada setiap indikator.
- d. Siswa memperhatikan penjelasan guru dan memperhatikan tayangan vidio.
- e. Guru membagi siswa menjadi 7 kelompok dengan setiap kelompok terdiri dari 3 – 5 siswa untuk mengidentifikasi pada setiap indikator.
- f. Siswa berkelompok untuk mengikuti arahan dan penjelasan dari guru.
- g. Guru membagikan lembar kerja siswa terkait dengan materi yang sudah disampaikan oleh guru.
- h. Siswa berdiskusi menjawab pertanyaan dalam lembar kerja siswa.
- i. Guru dan siswa membahas jawaban dengan mencocokkan antara jawaban kelompok satu dengan yang lain.
- j. Siswa bertanya mengenai materi yang belum di pahami.
- k. Guru mengajak siswa meluruskan kesalah pemahaman, memberikan penguatan atas hasil dari pembelajaran.
- l. Siswa secara aktif berkontribusi dari hasil diskusi.
- m. Guru melakukan evaluasi.
- n. Siswa mengerjkan evaluasi.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang menggunakan model *learning cycle 7E* telah banyak dilakukan. Beberapa penelitian yang terkait *learning cycle 7E* diantaranya dilakukan oleh:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Mustari, Margo dan Susilowati (2016) dengan judul Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Energi Panas dan Energi Bunyi Melalui Model *Learning Cycle 7E*,

diketahui bahwa dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Babakan Wangi. Hasil rata-rata nilai aktivitas belajar siswa pada siklus I tindakan I aspek mengemukakan pendapat yaitu 1,62, bekerjasama 1,94. Siklus II aspek mengemukakan pendapat yaitu 1,98, bekerjasama 2,31. Siklus III aspek mengemukakan pendapat yaitu 2,42, bekerjasama yaitu 2,57. Penggunaan model *learning cycle 7E* menjadikan siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar, karena siswa terlibat langsung dari awal sampai akhir pelajaran. Hasil evaluasi nilai rata-rata setiap tindakan pelaksanaan siklusnya yaitu, siklus I 52,95, siklus II 70,90 dan siklus III 86,99. Hasil peningkatan tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa sudah mencapai tujuan yang ditetapkan.

2. Penelitian oleh Balta dan Sarac (2016) dengan judul *The effect of 7E learning cycle on learning in science teaching: A metanalysis study*. Penelitian ini memperoleh hasil bahwa siklus belajar 7E memiliki efek yang positif pada prestasi belajar siswa. Ukuran keseluruhan efek nilai yang diperoleh dari studi independen dihitung sebagai 1,245 (% 95 CI, SE=0,148) antara keyakinan interval 956 dan 1,534 sesuai dengan model efek acak, diantara semua efek ukuran 32 memiliki efek positif sedangkan 3 memiliki efek negatif.
3. Penelitian oleh Naqeeb (2015), dengan judul *Improving student's achievement in biology using 7E instructional model: An experimental study*. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektifitas penggunaan model *learning cycle 7E* dan model tradisional. Hasil penelitian menunjukkan sebuah data (M = 11,03, SD = 3,903), (N = 61, M =

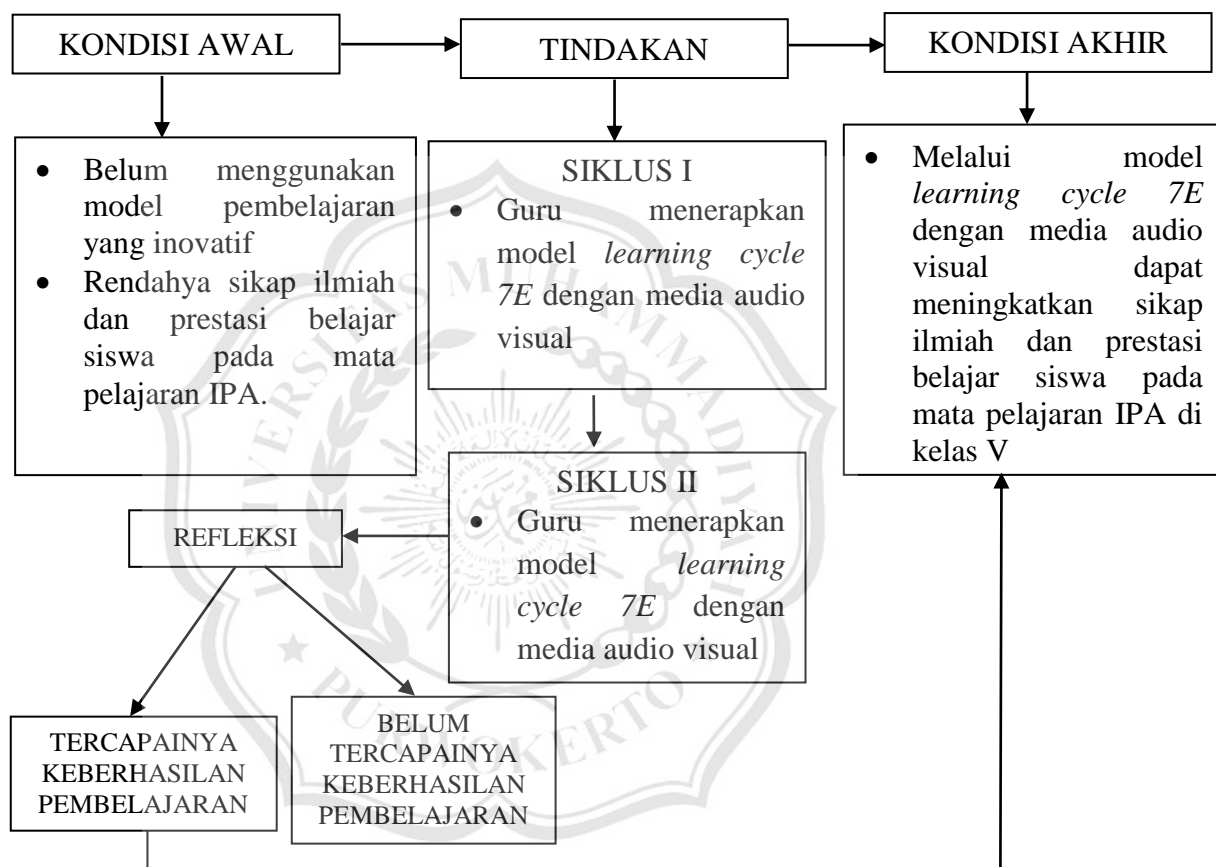
16.62, SD = 3.967) yang diperoleh dari menguji prestasi dan menguji proses ketrampilan sains dengan menggunakan uji t-test dan ANCOVA. Sample t-test independen menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan dalam skor dari sains. Test ketrampilan terpadu digunakan sebagai kovariat. ANCOVA menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam skor post test rata-rata dari kelompok dan jenis kelamin dalam hal uji prestasi. Hal tersebut disimpulkan bahwa penggunaan model *learning cycle 7E* lebih efektif dari model pembelajaran tradisional dalam hal prestasi siswa.

Berdasarkan hasil dari ketiga penelitian yang dijelaskan di atas, dapat disimpulkan bahwa menerapkan model *learning cycle 7E* dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan proses belajar siswa. Pengajaran menggunakan model *learning cycle 7E* siswa lebih aktif dan percaya diri dalam proses pembelajaran dan menjalin kerja sama antara siswa dengan guru. Persamaan dari ketigapenelitian di atas dengan penelitian yang akan dilaksanakan pada penelitian yaitu proses pembelajaran menggunakan model *learning cycle 7E*. Sedangkan, perbedaan penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini dengan memadukan model *learning cycle 7E* dengan media audio visual.

C. Kerangka Berpikir

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan model *Learning cycle 7E* dengan media audio visual dalam upaya meningkatkan sikap ilmiah dan prestasi belajar pada mata pelajaran IPA. Penggunaan model *learning cycle 7E* dengan media audio visual diharapkan mampu mempengaruhi sikap ilmiah

dan prestasi belajar siswa pada materi IPA menjadi lebih baik. Model *learning cycle 7E* juga dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa menjadi meningkat. Penggunaan model ini dilakukan melalui langkah-langkah model *learning cycle 7E*. Kerangka berpikir dari penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Skema Kerangka berpikir

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan teori dan kerangka berpikir di atas maka peneliti mengajukan hipotesis tindakan yaitu:

1. Pembelajaran dengan menggunakan model *learning cycle 7E* dengan media audio visual dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V.

2. Pembelajaran dengan menggunakan model *learning cycle 7E* dengan media audio visual dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V.

