

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Sikap Ilmiah

a. Pengertian Sikap

Sikap mencakup perasaan, pikiran, dan kecenderungan seseorang yang kurang lebih bersifat permanen yang dimiliki oleh seseorang sebagai pikiran dan perasaan yang mendorong kita bertindak laku ketika kita menyukai atau tidak menyukai sesuatu. Sikap merupakan sesuatu yang dipelajari, dan sikap menentukan bagaimana individu bereaksi terhadap situasi serta menentukan apa yang dicari individu dalam kehidupan, Slameto (2010: 188). Kecenderungan perilaku terhadap sesuatu yang peserta didik temui dikatakan sebagai sikap.

b. Pengertian Sikap Ilmiah

Sikap ilmiah merupakan sikap atau tindakan yang harus muncul dari diri peserta didik, dilandasi oleh pengalaman dan wawasan dalam berinteraksi dengan fenomena-fenomena yang baru, seperti sikap seorang ilmuan dalam melakukan penelitian untuk mendapat suatu pengetahuan, sikap juga merupakan salah satu aspek yang berpengaruh pada hasil belajar peserta didik, Azwar (2009: 106). Sikap ilmiah merupakan keyakinan, opini, dan nilai-nilai yang harus dipertahankan oleh peserta didik ketika mencari atau

mengembangkan pengetahuan baru. Sikap Ilmiah pada peserta didik mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Sikap ilmiah merupakan sikap atau nilai-nilai yang muncul dari dalam diri yang mendorong seseorang untuk bertindak laku terhadap sesuatu hal, yang dilakukan secara sistematis melalui langkah-langkah ilmiah. Sikap ilmiah adalah sesuatu yang harus di pupuk dan ditanamkan sejak sekolah dasar pada peserta didik. Ketika peserta didik mempelajari kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi peserta didik juga perlu mempelajari bagaimana proses penemuan itu sendiri hingga sedemikian rupa untuk memupuk rasa sikap ilmiah.

Negara Indonesia sikap ilmiah yang harus lebih dahulu dilatihkan adalah kemampuan untuk menghargai orang lain dan keberanian siswa untuk menjawab pertanyaan, mengajukan pertanyaan, dan diskusi, Alawiyah (2016: 168). Mengembangkan perilaku tersebut diperlukan aturan dan motivasi dari guru di kelas. Berusaha memberikan pertanyaan yang memancing rasa penasaran peserta didik sehingga peserta didik ingin mengetahui lebih dalam dan mengajukan pertanyaan. Ketika peserta didik telah saling berinteraksi dan berdiskusi maka pembelajaran berlangsung maksimal, sehingga akan berdampak pada prestasi belajar peserta didik.

Sikap ilmiah sangat menentukan keberhasilan seseorang peserta didik untuk mencapai ketuntasan dalam proses pembelajaran, Hunaepi (2016: 546) . Ketika sikap ilmiah rendah maka akan berimbas pada prestasi belajar peserta didik. Guru perlu meningkatkan sikap ilmiah peserta didik terlebih dahulu, sehingga ketika sikap ilmiah peserta didik meningkat maka prestasi belajar peserta didik akan meningkat. manusia berpikir bukan karena manusia senang untuk berpikir, namun berpikir disebabkan manusia menghadapi masalah, kegiatan berpikir merupakan ciri dasar manusia yang menunjukkan bahwa manusia memiliki rasa ingin tahu akan masalah yang dihadapi.

c. Indikator Sikap Ilmiah

Menurut Harlen (Alawiyah, 2016: 168) ada sembilan aspek sikap dari ilmiah yang dapat dikembangkan pada anak usia SD Sikap ilmiah yang dimaksud terdiri dari:

- 1) Sikap ingin tahu
- 2) Ingin mendapatkan sesuatu yang baru
- 3) Kerja sama
- 4) Tidak putus asa
- 5) Tidak berpasangka
- 6) Mawas diri
- 7) Bertanggung jawab
- 8) Berpikir bebas
- 9) Kedisiplinan diri.

Sikap Ilmiah tersebut setidaknya ada yang diajarkan kepada peserta didik. Pembelajaran yang terjadi dikelas diharapkan bukan sekedar pembelajaran biasa, namun juga sudah mengajarkan peserta

didik untuk bersikap ilmiah. Secara tidak langsung dapat meningkatkan pengembangan berfikir peserta didik yang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap suatu materi, sehingga dapat meningkatkan hasil prestasi belajar peserta didik. Berdasarkan beberapa sumber yang berasal dari pendapat para ahli, maka peneliti memilih menggunakan sembilan aspek sikap ilmiah yang dapat dikembangkan pada anak usia SD untuk dijadikan indikator pengukuran sikap ilmiah peserta didik pada penelitian tindakan kelas ini, karena lebih mendekati dan sesuai dengan subjek penelitian yakni peserta didik MI yang sederajat dengan sekolah dasar.

2. Prestasi Belajar

a. Pengertian Prestasi Belajar

Prestasi merupakan sebagai hasil yang dicapai oleh seseorang dari apa yang dikerjakan atau diusahakan. Prestasi dalam pendidikan cenderung berkaitan dengan hasil belajar. Belajar merupakan proses dimana yang awalnya tak tahu, namun setelah belajar menjadi tahu. Menurut Sudijono (2011: 434) prestasi atau pencapaian peserta didik yang dilambangkan dengan nilai-nilai hasil belajar pada dasarnya mencerminkan sejauh mana tingkat keberhasilan yang telah di capai oleh peserta didik dalam pencapaian tujuan pendidikan yang telah ditentukan bagi masing-masing mata pelajaran atau bidang studi. Slameto (2010: 2) menyatakan bahwa belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk

memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan. Belajar dapat diartikan perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, proses belajar melalui berbagai cara baik disengaja maupun tidak disengaja yang berlangsung sepanjang waktu dan menuju pada suatu perubahan pengetahuan pada diri peserta didik.

Pengertian prestasi belajar menurut Mulyasa (2013: 189) Prestasi Belajar adalah hasil yang diperoleh seseorang setelah menempuh kegiatan belajar, sedangkan belajar pada hakekatnya merupakan usaha sadar yang dilakukan seseorang untuk memenuhi kebutuhannya. Sedangkan menurut Hamdani (2011: 138) Prestasi belajar adalah hasil pengukuran dari penilaian usaha belajar yang dinyatakan dalam bentuk symbol, huruf maupun kalimat yang menceritakan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak pada periode tertentu. Prestasi Belajar merupakan hasil yang dicapai seseorang dalam usaha belajar sebagaimana yang dinyatakan dalam raport. Raport yang berisi pemaparan nilai berupa angka atau huruf peserta didik yang telah ditempuh dalam kurun waktu tertentu.

Prestasi belajar peserta didik sesuai dengan tingkat keberhasilan sesuatu dalam mempelajari materi pelajaran yang dinyatakan dalam bentuk nilai atau raport setiap bidang studi setelah mengalami proses belajar mengajar. Prestasi belajar dapat diketahui

dari hasil evaluasi yang memperlihatkan tingkat tinggi atau rendahnya prestasi belajar peserta didik. Fungsi prestasi belajar menunjukkan tingkat ketercapaian peserta didik dalam pembelajaran dalam kurun waktu tertentu.

b. Faktor-faktor Prestasi Belajar

Tingkat tinggi dan rendahnya prestasi belajar dipengaruhi beberapa faktor. Faktor yang mempengaruhi prestasi belajar peserta didik yakni, faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang berasal dari dalam diri peserta didik sendiri, sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri peserta didik. Slameto (2010: 54-72) mengemukakan bahwa faktor internal dan faktor eksternal yang mempengaruhi belajar antara lain yakni sebagai berikut:

- 1) Faktor Internal
 - a) Jasmaniah
 - (1) Kesehatan
 - (2) Cacat Tubuh
 - b) Psikologis
 - (1) Intelegensi
 - (2) Perhatian
 - (3) Minat
 - (4) Bakat
 - (5) Motif
 - (6) Kematangan
 - (7) Kesiapan
 - (8) Kelelahan
- 2) Faktor Eksternal
 - a) Keluarga
 - (1) Cara Orang Tua Mendidik
 - (2) Relasi antar anggota keluarga
 - (3) Suasana rumah
 - (4) Keadaan ekonomi keluarga
 - (5) Pengertian Orang Tua

- (6) Latar belakang kebudayaan
- b) Sekolah
 - (1) Metode mengajar
 - (2) Kurikulum
 - (3) Relasi guru dengan siswa
 - (4) Relasi siswa dengan siswa
 - (5) Disiplin sekolah
 - (6) Alat pelajaran
 - (7) Waktu sekolah
 - (8) Standar pelajaran di atas ukuran
 - (9) Keadaan gedung
 - (10) Metode belajar
 - (11) Tugas rumah
- c) Masyarakat
 - (1) Kegiatan siswa di dalam masyarakat
 - (2) Mass Media
 - (3) Teman bergaul
 - (4) Bentuk kehidupan masyarakat

Sedangkan menurut Mulyasa (2013: 190-193) faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yakni sebagai berikut:

- 1) Faktor Internal
 - a) Fisiologis
 - (1) Kondisi jasmani seseorang
 - b) Psikologis
 - (1) Intelegensi
 - (2) Minat
 - (3) Sikap
 - (4) Waktu
 - (5) Kesempatan
- 2) Faktor Eksternal
 - a) Sosial
 - (1) Keluarga
 - (2) Teman
 - (3) Masyarakat
 - b) Non Sosial
 - (1) Lingkungan Alam
 - (2) Keadaan rumah
 - (3) Ruang belajar
 - (4) Fasilitas belajar
 - (5) Buku-buku sumber

Menurut Hamdani (2011: 139-144) faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu sebagai berikut:

- 1) Faktor Internal
 - a) Kecerdasan
 - b) Jasmaniah atau fisiologis
 - c) Sikap
 - d) Minat
 - e) Bakat
 - f) Motivasi
- 2) Faktor Eksternal
 - a) Keadaan keluarga
 - b) Keadaan sekolah
 - c) Lingkungan masyarakat

Berdasarkan beberapa sumber terkait faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar tersebut, secara garis besar di kelompokkan menjadi faktor intern dan ekstern. Faktor intern yang berasal dari dalam diri peserta didik, sedangkan faktor eksternal yakni faktor yang berasal dari lingkungan sekitar peserta didik. Faktor-faktor tersebut saling berkaitan, sehingga akan berpengaruh terhadap hasil prestasi belajar peserta didik.

3. Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita

a. Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik menurut Suryosubroto (2009: 133) dapat diartikan sebagai suatu kegiatan pembelajaran dengan mengintegrasikan materi beberapa mata pelajaran dalam satu tema atau pembahasan. Pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang memadukan beberapa mata pelajaran dalam satu pertemuan. Terdiri dari dua sampai tiga mata pelajaran disetiap pertemuannya. Konsep tema mengaitkan antara materi satu dengan

materi yang lainnya meskipun berbeda mata pelajaran. Mata pelajaran yang terdapat pada Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita kelas V Semester 2, antara lain yakni Bahasa Indonesia, IPA, SBdP, PPKn, dan IPS.

Pendapat Mulyasa (2013: 193) Proses pembelajaran tidak berlangsung satu arah (*one way sySTEM*) melainkan terjadi secara timbal balik (*interactive, two ways traffic sySTEM*). Pembelajaran yang bukan hanya sekedar penguasaan pengetahuan berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran bukan semata-mata memberikan materi yang harus dihafalkan peserta didik, setelah peserta didik diberikan materi diharapkan peserta didik mampu menindaklanjutinya lebih mendalam. Keterlibatan guru dalam pembelajaran memberi pengaruh besar terhadap proses dan prestasi belajar peserta didik, Mulyasa (2013: 194).

Pembelajaran di kelas diharapkan mampu membuat peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan lingkungan sekitarnya serta pengembangan ilmu atau informasi yang di dapat lebih lanjut dalam menerapkan di kehidupan sehari-hari. Mulyasa (Karli, 2011: 1) Pembelajaran di SD menekankan pada pemberian pembelajaran secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan ketrampilan proses dan sikap ilmiah. Salah satu bentuk menindaklajuti pembelajaran yang diperoleh disekolah, baik

mempelajari lebih lanjut, berfikir lebih kritis, dan menyikapi secara ilmiah suatu materi.

Secara tidak langsung pembelajaran tematik mengajarkan bagaimana sebetulnya lingkungan yang ada disekitar kita, sehingga kita dapat lebih mengenali lingkungan dan sekitarnya. Peran guru yang aktif sangat diperlukan dalam pembelajaran tematik. Selain itu pembelajaran tematik juga menuntut peserta didik untuk terlibat dalam pembelajaran baik di dalam maupun diluar kelas.

4. Pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics-Project Based Learning (STEM-PjBL)*.

a. Pengertian Model *Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM)*.

Melihat perkembangan zaman yang semakin pesat tidak memungkiri dalam dunia pendidikan harus memiliki pembaharuan yang sejalan dengan zaman saat ini. Menurut Jauhariyyah (2017: 432) yakni memperhatikan keadaan sekarang ini diperlukan reformasi di bidang pendidikan yang dapat meningkatkan SDM (Sumber Daya Manusia) di era teknologi dan informasi ini, salah satunya dengan memberlakukan pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM)*. Ismayani (Utami, 2018: 166) mengatakan bahwa *Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM)* merupakan pembelajaran yang

menggabungkan dua atau lebih bidang ilmu yang termuat dalam *STEM* yaitu sains, teknologi, teknik/rekayasa, dan matematika.

Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) memiliki keterkaitan antara teknologi dan ilmu yang tidak dapat dipisahkan, kolaborasi tersebut menghadirkan teknologi dan ilmu akan dapat menciptakan pembelajaran yang efektif. *Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM)* dalam pembelajaran mampu melatih peserta didik baik secara kognitif, ketrampilan, maupun afektif, selain itu peserta didik tidak hanya diajarkan teori saja, namun juga praktik sehingga peserta didik mengalami langsung proses pembelajaran. Permanasari (2016: 29) mengungkapkan bahwa *STEM* mampu meningkatkan penguasaan pengetahuan, mengaplikasikan pengetahuan untuk memecahkan masalah, serta mendorong peserta didik untuk mencipta sesuatu yang baru.

Penggunaan pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM)* diharapkan mampu menghasilkan pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik melalui integrasi pengetahuan, konsep, dan keterampilan secara sistematis. Tujuan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM)* dalam dunia pendidikan sejalan dengan tuntutan pendidikan abad 21, yaitu agar peserta didik memiliki literasi sains dan teknologi nampak dari membaca, menulis,

mengamati, serta mengembangkan kompetensi yang telah dimilikinya dalam menghadapi permasalahan sehari-hari.

Pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* yang diintegrasikan merupakan sebuah pembelajaran yang melibatkan peserta didik. Peserta didik akan bekerja atau berdiskusi menemukan hasil pembelajarannya. Pembelajaran *STEM* membuat peserta didik harus terlibat dalam pembelajaran, hal tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran K13 yang mengharapakan keterlibatan peserta didik. Keterlibatan peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung membuat peserta didik lebih memahami terhadap materi yang disampaikan oleh Guru. Karakteristik *STEM* menekankan pada proses mendesain, *design proses* adalah pendekatan sistematis dalam mengembangkan solusi dari masalah, Jauhariyyah (2017: 434).

b. Pengertian *Project Based Learning (PjBL)*

Project Based Learning (PjBL) menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan proyek. Berdasarkan pertanyaan dan permasalahan yang sangat menantang dan menuntut peserta didik untuk merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta memberikan kesempatan peserta didik untuk bekerja secara mandiri (Wena, 2014). Pelaksanaan *Project Based Learning (PjBL)* melibatkan peserta didik untuk turun tangan kerja proyek atau praktikum,

menyelesaikan sebuah permasalahan yang dihadirkan guru atau menghasilkan produk nyata.

c. Langkah-langkah Pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics-Project Based Learning (STEM-PjBL)*

Proses pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics-Project Based Learning (STEM-PjBL)* dalam pembelajaran terdiri dari lima langkah, setiap langkah bertujuan untuk mencapai proses pembelajaran tertentu. Berikut ini merupakan langkah-langkah pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics-Project Based Learning (STEM-PjBL)* yang efektif Laboy-Rush (Jauhariyah, 2017: 434) yakni sebagai berikut:

- 1) Tahap 1: *Reflection* Menjelaskan tujuan pembelajaran dan aktivitas yang akan dilakukan. Membawa siswa ke dalam konteks masalah dan memberikan inspirasi kepada siswa agar dapat segera mulai menyelidiki/investigasi. Fase ini juga dimaksudkan untuk menghubungkan apa yang diketahui dan apa yang perlu dipelajari.
- 2) Tahap 2: *Research* Tahap kedua adalah bentuk penelitian siswa. Guru memberikan pembelajaran, memilih bacaan, atau metode lain untuk mengumpulkan sumber informasi yang relevan. Proses belajar lebih banyak terjadi selama tahap ini, kemajuan belajar siswa mengkonkritkan pemahaman abstrak dari masalah. Selama fase *research*, guru lebih sering membimbing diskusi untuk menentukan apakah siswa telah mengembangkan pemahaman konseptual dan relevan berdasarkan proyek.
- 3) Tahap 3: *Discovery* Tahap penemuan umumnya melibatkan proses menjembatani *research* dan informasi yang diketahui dalam penyusunan proyek. Ketika siswa mulai belajar mandiri dan menentukan apa yang masih belum diketahui. Beberapa model dari *STEM* membagi siswa menjadi kelompok kecil untuk menyajikan solusi yang mungkin untuk masalah, berkolaborasi, dan membangun kerjasama antar teman dalam kelompok. Model lainnya menggunakan langkah ini dalam mengembangkan

kemampuan siswa dalam membangun *habit of mind* dari proses merancang untuk mendesain.

- 4) Tahap 4: *Application* Pada tahap aplikasi tujuannya untuk menguji produk/solusi dalam memecahkan masalah. Dalam beberapa kasus, siswa menguji produk yang dibuat dari ketentuan yang ditetapkan sebelumnya, hasil yang diperoleh digunakan untuk memperbaiki langkah sebelumnya. Di model lain, pada tahapan ini siswa belajar konteks yang lebih luas di luar *STEM* atau menghubungkan antara disiplin bidang *STEM*.
- 5) Tahap 5: *Communication* Tahap akhir dalam setiap proyek dalam membuat produk/solusi dengan mengkomunikasikan antar teman maupun lingkup kelas. Presentasi merupakan langkah penting dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi maupun kemampuan untuk menerima dan menerapkan umpan balik yang konstruktif. Seringkali penilaian dilakukan berdasarkan penyelesaian langkah akhir dari fase ini.

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian oleh Dewi Robiatun Muharomah pada tahun 2017 berjudul Pengaruh Pembelajaran *STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics)* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Konsep Evolusi.

Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Robiatun Muharomah menggunakan metode kuasi eksperimen. Hasil penelitian menjelaskan bahwa *Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM)* mengaitkan empat bidang ilmu, sehingga ketika dikolaborasikan peserta didik memiliki wawasan yang mendalam. Kemudian pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM)* juga mempengaruhi terhadap prestasi belajar peserta didik, dari hasil perhitungan uji hipotesis menunjukkan perbandingan $T_{hitung} > T_{tabel}$ yakni $11.26 > 2.00$. Hal tersebut menunjukkan perbedaan

antara hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas control. Kelas eksperimen memiliki hasil belajar yang lebih baik disbanding kelas control. Penelitian tersebut membuktikan bahwa pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM)* mampu meningkatkan proses pembelajaran dikelas.

2. Penelitian oleh Farah Robiatul Jauhariyyah, Hadi Suwono, dan Ibrohim pada tahun 2017 berjudul *Science, Teknologi, Engineering, and Mathematics - Project Based Learning (STEM-PjBL)* pada pembelajaran Sains.

Penelitian oleh Farah Robiatul Jauhariyyah menggunakan metode penelitian kualitatif. Penelitian yang meneliti tentang *Science, Teknologi, Engineering, and Mathematics - Project Based Learning (STEM-PjBL)* diterapkan pada pembelajaran Sains. Pembelajaran *STEM* dapat melatih kemampuan dan bakat peserta didik menghadapi masalah abad 21. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Science, Teknologi, Engineering, and Mathematics - Project Based Learning (STEM-PjBL)* dapat meningkatkan literasi sains, motivasi, pemahaman materi, kemampuan berfikir kreatif, efektivitas, pembelajaran bermakna, dan menunjang karir di masa depan. *STEM* membuat peserta didik lebih dapat berfikir kreatif.

3. Penelitian oleh Kornelia Devi Kristiani, Tantri Mayasari, dan Erawan Kurniadi pada tahun 2017 yang berjudul Pengaruh Pembelajaran

Science, Technology, Engineering, and Mathematics - Project Based Learning (STEM-PjBL) terhadap Ketrampilan Berfikir Kreatif.

Penelitian tersebut menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics - Project Based Learning (STEM-PjBL)* terhadap ketrampilan berfikir kreatif peserta didik yang menggunakan sampel sebanyak 32 peserta didik. Instrumen yang digunakan adalah pretest, posttest, dan angket respon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik mengalami peningkatan pada hasil posttest dan analisis angket menunjukkan hal yang positif. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran yang dilakukan berpengaruh besar terhadap ketrampilan berfikir kreatif peserta didik.

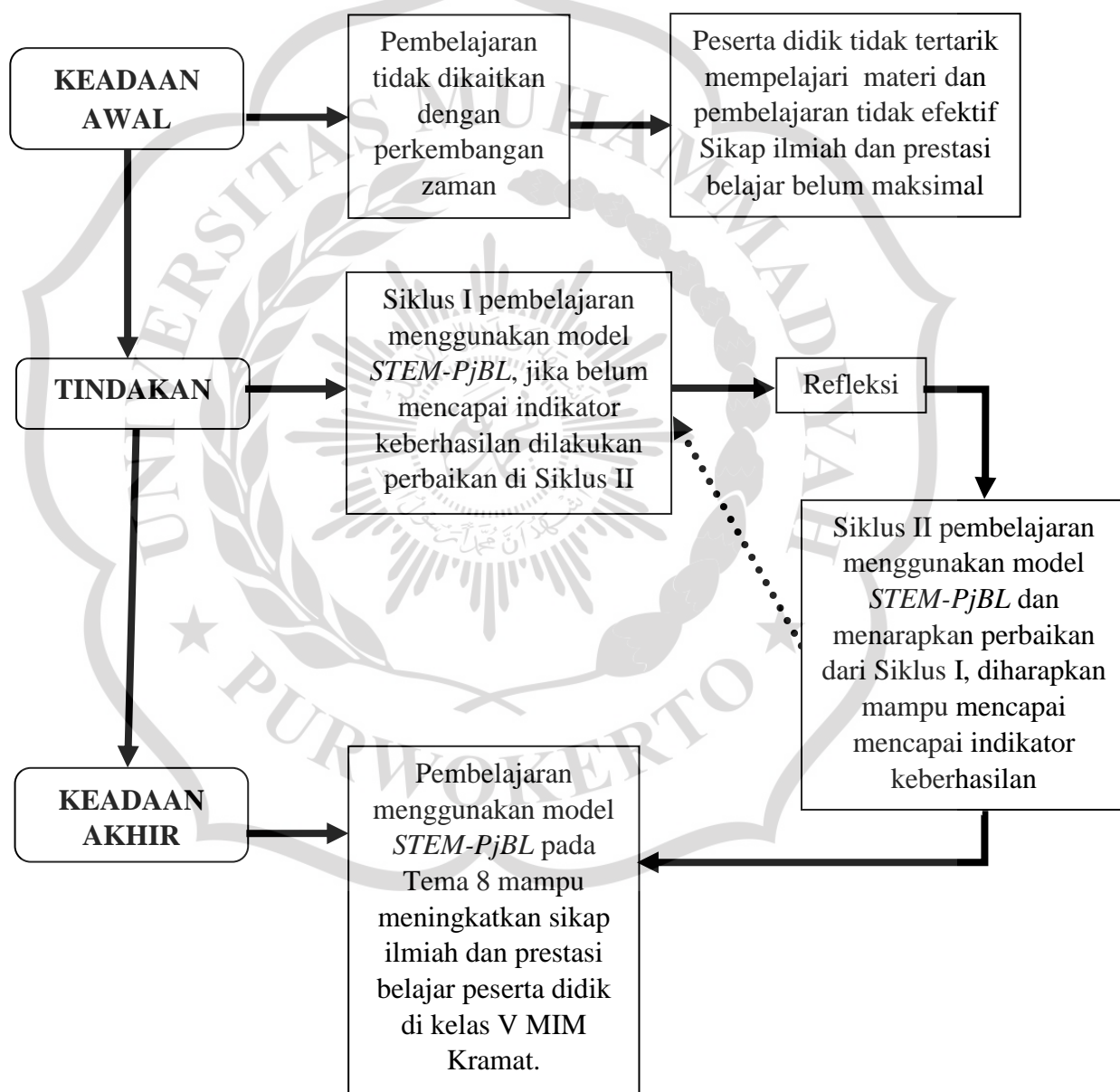
Sebagian besar penelitian yang menggunakan pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics - Project Based Learning (STEM-PjBL)*, melibatkan peran aktif dari guru. Penelitian yang terdahulu masih sebatas melakukan pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics - Project Based Learning (STEM-PjBL)* di dalam kelas. Penelitian yang melibatkan peran aktif guru. Sedangkan pada penelitian yang peneliti lakukan penerapan pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics - Project Based Learning (STEM-PjBL)* lebih di sesuaikan dengan pembelajaran tematik di Kurikulum 2013. Selain itu pembelajaran *STEM-PjBL* pada penelitian ini

tidak hanya sebatas di dalam ruangan kelas, peserta didik juga diajak untuk keluar kelas. Penelitian ini menggunakan pembelajaran *STEM-PjBL* untuk meningkatkan sikap ilmiah peserta didik, tidak hanya meningkatkan sikap ilmiah peserta didik namun sekaligus meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

C. Kerangka Berpikir

Penelitian Tindakan Kelas ini di kondisi awal adalah Guru mengajarkan menggunakan model pembelajaran yang seperti biasa tanpa mengaitkan materi dengan informasi terkini dan perkembangan zaman, dimana sikap ilmiah dan prestasi belajar peserta didik belum maksimal. Tindakan Guru memberikan pembelajaran sudah menggunakan pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics-Project Based Learning (STEM-PjBL)* dalam upaya meningkatkan sikap ilmiah dan prestasi belajar peserta didik pada Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita di MIM Kramat. Pembelajaran *STEM-PjBL* mampu menumbuhkan dan meningkatkan sikap ilmiah peserta didik, sehingga membuat pembelajaran lebih efektif. Mengembangkan sikap ilmiah melalui kegiatan pembelajaran, maka artinya pada setiap langkah dari kegiatan pembelajaran harus mengandung unsur kegiatan untuk memupuk sikap ilmiah. Terdapat dua siklus, dimana setiap siklus terdapat dua pertemuan. Kondisi akhir yang ditemui yakni bahwa pembelajaran menggunakan pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics-Project Based Learning (STEM-PjBL)* mampu meningkatkan sikap ilmiah dan

prestasi belajar peserta didik. Apabila pada siklus dua belum mencapai hasil yang diharapkan maka menambah satu siklus kembali, Guru masih menggunakan pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics-Project Based Learning (STEM-PjBL)*. Kerangka pikir pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.1 berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian.

D. Hipotesis Tindakan

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

1. Pembelajaran menggunakan pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics-Project Based Learning (STEM-PjBL)* pada pembelajaran Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Kelas V MIM Kramat Tahun Ajaran 2018/2019 mampu meningkatkan sikap ilmiah peserta didik.
2. Pembelajaran menggunakan pembelajaran *Science, Technology, Engineering, and Mathematics-Project Based Learning (STEM-PjBL)* pada pembelajaran Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Kelas V MIM Kramat Tahun Ajaran 2018/2019 mampu meningkatkan prestasi belajar peserta didik.