

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Teori Belajar Konstruktivisme

a. Pengertian Teori Konstruktivisme

Konstruktivisme adalah cara mendasar dari pemikiran kontekstual yang didasarkan pada pengetahuan yang dibangun secara bertahap yang kemudian diperluas ke topik-topik yang dibatasi. Pengetahuan harus diciptakan dan diberi makna melalui pengalaman aktual bukan hanya menjadi sesuatu yang dapat diambil dan diingat begitu saja.¹ Konstruktivisme adalah teori yang mengedepankan pemahaman dan keterampilan dalam proses pembelajaran.² Pada pembelajaran sains pandangan konstruktivis menekankan pada sebuah penemuan, eksperimen serta penyelesaian masalah.³ Konstruktivisme adalah teori belajar yang memberikan kebebasan kepada orang atau siswa untuk belajar dan mencari apa yang diinginkannya dengan cara menemukan kompetensi, pengetahuan ataupun teknologi yang diperlukan melalui orang lain (guru), sehingga teori ini memberikan partisipasi aktif dalam belajar untuk menemukan pengetahuannya sendiri.⁴ Dengan kata lain teori belajar konstruktivisme memberikan peluang bagi manusia (siswa) dalam mencari pemahaman dan pengetahuan melalui keaktifan yang diberikan oleh orang lain (guru).

b. Prinsip Teori Belajar Konstruktivisme

Penerapan teori konstruktivisme dalam pembelajaran guru hendaklah mampu menciptakan pembelajaran dengan suasana yang nyaman dan kondusif, mengarahkan serta membimbing peserta didik dalam memecahkan suatu masalah. Melalui teori konstruktivisme ini siswa dapat

¹ Gusnarib Wahab dan Rosnawati, *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran* (Bandung : Erlangga, 2011), 29

² Suparlan, “Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran”, *Islamika* 1, no. 2 (2019) :79-88, diakses pada 15 November 2022 <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/islamika/article/view/208>

³ Nurfatimah Sugrah, “Implementasi Teori Belajar Konstrutivisme dalam Pembelajaran Sains”, *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum* 19, no. 2 (2019) : 135

⁴ Nurfatimah Sugrah, “Implementasi Teori Belajar Konstrutivisme dalam Pembelajaran Sains”, 125

berfikir untuk menyelesaikan suatu masalah, mencari ide dan membuat keputusan. Hal tersebut akan menjadikan siswa memahami materi dan mampu mengaplikasikan dalam berbagai situasi karena keterlibatan langsung mereka dalam mencari dan mempelajari informasi baru. Berikut prinsip-prinsip teori belajar konstruktivisme :⁵

- 1) Pengetahuan dibangun oleh siswa itu sendiri.
- 2) Pengetahuan tidak dapat dipindahkan dari guru ke murid, melainkan hanya melalui keaktifan murid untuk menalar.
- 3) Selalu terjadi perubahan konsep ilmiah, karena murid aktif mengkonstruksi secara terus menerus.
- 4) Guru hanya membantu dalam memberikan saran agar proses pembelajaran berjalan lancar.
- 5) Menghadapi masalah yang berkaitan dengan dunia nyata.
- 6) Sebuah pertanyaan menjadi konsep utama dalam struktur pembelajaran.
- 7) Mencari serta menilai pendapat siswa.
- 8) Menyesuaikan dengan kurikulum untuk menanggapi anggapan siswa.

c. Kelebihan dan Kekurangan Teori Belajar Konstruktivisme

Manfaat menggunakan teori konstruktivisme adalah meningkatkan keterlibatan siswa dan pemikiran kritis selama proses pembelajaran yang mengarah pada peningkatan hasil belajar.⁶ Teori ini juga menjadikan pembelajaran lebih bermakna sehingga siswa akan lebih mudah ingat tentang pengetahuan yang didapat.⁷ Kekurangan teori konstruktivisme adalah membutuhkan banyak waktu dan tidak semua siswa antusias mengikuti proses pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan teori ini mengedepankan siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri.

⁵ Gusnarib Wahab dan Rosnawati, *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran* (Bandung : Erlangga, 2011), 32

⁶ Fitri Anjani, "Teori Pembelajaran Konstruktivisme dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sosiologi", *SocioEdu : Sociological Education* 1, no. 1 (2020) : 35 diakses pada 16 November 2022, <https://e-journal.unmuhkupang.ac.id/index.php/se>.

⁷ Erni Murniarti, "Pengertian, Prinsip, Bentuk Metode Dan Aplikasinya Dari Teori Belajar Dari Pendekatan Konstruktivisme Dan Teori Belajar Person-Centered Carl Rogers." (2020).

2. Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL)

a. Definisi Model Pembelajaran PjBL

Model pembelajaran mengacu pada strategi, metode, dan pendekatan yang digunakan sebagai alat perencanaan pembelajaran di kelas,⁸ dengan kata lain model pembelajaran adalah kumpulan strategi dan metode pembelajaran.⁹ Pada hakekatnya model pembelajaran merupakan cara mengajar yang digambarkan dari awal hingga akhir proses pembelajaran yang meliputi strategi, pendekatan, metode dan teknik pembelajaran yang telah dipadukan menjadi satu kesatuan.¹⁰ Model pembelajaran yang disarankan pada kurikulum 2013 yaitu salah satunya model pembelajaran *project based learning* (PjBL). Model tersebut berorientasikan pada peserta didik.

Proyek digunakan sebagai sarana pembelajaran dalam model pembelajaran PjBL yang biasa disebut dengan pembelajaran berbasis proyek. Model PjBL memiliki karakteristik yang unik yaitu penggunaan masalah sebagai langkah awal dalam mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan dunia nyata.¹¹ Pembelajaran PjBL merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang inovatif dengan menggunakan aktivitas yang menantang,¹² sehingga model ini tepat digunakan dalam pembelajaran kurikulum 2013 yang disarankan oleh pemerintah.

Terdapat beberapa pendapat mengenai pengertian PjBL, Mulyasa mengatakan PjBL adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan perhatian siswa terhadap suatu masalah sehingga dapat praktek dan

⁸ Rahma Wahyu, Universitas Islam, dan Raden Rahmat, "Implementasi Model *Project Based Learning* (PjBL) Ditinjau dari Penerapan Kurikulum 2013," *Teknosienza* 1, no. 1 (2018): 50–62.

⁹ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010)

¹⁰ Dani Maulana, *Model-Model Pembelajaran Inovatif*, (Lampung: Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Provinsi Lampung, 2014), 5

¹¹ Kemdikbud, *Model Pengembangan Berbasis Proyek (Project Based Learning)* (2013), diakses pada 20 November 2021, <http://www.staff.uny.ac.id>

¹² Imas Sumarni, "Penerapan Model *Project Based Learning* (Pjbl) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Ipa Tentang Sifat-Sifat Cahaya Di Kelas V a Semester Ii Bagi Siswa Sd Negeri Bantarkemang 1 Tahun Ajaran 2017/2018," *Jurnal Teknologi Pendidikan* 9, no. 1 (2020), <https://doi.org/10.32832/tek.pend.v9i1.2764>.

penyelidikan untuk memahami pelajaran.¹³ Pada model PjBL, peran guru adalah sebagai fasilitator dan memotivasi siswa yang hanya memberikan kesempatan siswa untuk mengeksplorasi konsep dan mengembangkan pemahamannya sendiri.¹⁴

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran PjBL adalah strategi pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengambil kemampuan baru dan memahami konsep di bawah arahan dan motivasi guru.

b. Karakteristik Model Pembelajaran PjBL

Dalam proses pembelajaran salah satu unsur penting adalah metode apa yang akan diterapkan dan dipilih oleh seorang guru. Model pembelajaran PjBL memiliki beberapa kriteria. Berikut adalah lima karakteristik PjBL:¹⁵

- 1) Proyek menjadi fokus utama dan menjadi kurikulum inti dalam strategi mengajar. Peserta didik berfokus pada proyek untuk belajar mengenai konsep tentang materi yang disampaikan.
- 2) Proyek PjBL berfokus pada masalah yang memberikan motivasi bagi siswa dalam mempelajari konsep-konsep serta prinsip pokok dari mata pelajaran.
- 3) Proyek melibatkan siswa pada pendidikan konstruktivisme yang melibatkan perubahan dan membangun pengetahuan atau keterampilan baru dalam melakukan aktivitas atau penyelidikan dari proyek yang dilakukan. Dengan kata lain siswa membangun pengetahuannya sendiri melalui investigasi yang dilakukan secara mandiri sedangkan guru hanya sebagai fasilitator.
- 4) PjBL mengutamakan kemandirian dan tanggung jawab siswa dalam mempelajari konsep sebuah materi dan memecahkan suatu masalah yang dibahas.

¹³ Mulyasa, *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), 145

¹⁴ Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada kurikulum 2013 (kurikulum tematik Integratif)* (Jakarta: Kencana, 2014), 42

¹⁵ Jaka Afriana, *Project based learning (PjBL)*, (Bandung: Sekolah Pascasarjana UPI, 2015)

- 5) Proyek yang diambil hendaklah bersifat realistis. Kegiatan yang dilakukan peserta didik difokuskan pada masalah yang nyata. Aktifitas ini dapat memberikan hasil yang otentik serta menghasilkan sikap yang profesional.

c. Langkah-langkah Pembelajaran Model PJBL

Proses pembelajaran dilakukan melalui tahapan-tahapan sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan. Langkah-langkah pembelajaran PjBL oleh *The George Lucas Education Foundation* dapat dilihat sebagai berikut :¹⁶

- 1) Menentukan pertanyaan mendasar (*start with essential question*)

Langkah pertama dalam pembelajaran adalah mengajukan pertanyaan yang memotivasi siswa untuk terlibat dalam kegiatan. Pertanyaan tersebut hendaklah bersifat terbuka, provokatif, menantang dan mampu meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking skill*). Pertanyaan yang diberikan mengambil topik sesuai dengan situasi dunia nyata kemudian siswa melakukan sebuah kegiatan investigasi atau pemecahan masalah.

- 2) Menyusun perencanaan proyek (*design project*)

Perencanaan disini siswa melakukan sebuah perencanaan yang dilakukan melalui kerjasama antara guru dan siswa. Siswa kemudian mencari sumber yang berkaitan dengan kegiatan belajar dan mempelajari tentang peralatan dan bahan yang digunakan untuk menyelesaikan proyek yang telah ditugaskan kepadanya.

- 3) Menyusun jadwal (*create schedule*)

Pada tahap ini siswa dan guru mulai menyusun jadwal kegiatan dalam menyelesaikan suatu proyek. Kegiatan yang akan dilakukan yaitu menyusun jadwal penyelesaian proyek, menentukan target penyelesaian proyek, membimbing siswa serta meminta siswa untuk memberi penjelasan mengenai penjadwalan proyek. Jadwal tersebut harus sudah disepakati dan disetujui agar guru bisa memantau kemajuan belajar dan penyelesaian proyek diluar kelas.

¹⁶ The George Lucas Educational Foundation, *Edutopia Modules*, (Instructional Module Project Based Learning: The George Lucas Educational Foundation, 2005), Instructional <http://www.edutopia.org/modules/PBL/whatpbl.php>

- 4) Memantau kemajuan proyek (*monitoring the students and progress of project*)

Sangat penting bagi guru untuk mengawasi kemajuan siswa saat mereka menyelesaikan proyek. Guru berperan sebagai pembimbing dalam mengarahkan aktivitas yang dilakukan oleh siswa.

- 5) Penilaian hasil (*assess the outcome*)

Guru mengevaluasi hasil proyek untuk melihat apakah standar kompetensi terpenuhi. Guru juga akan melakukan evaluasi kemajuan dari siswa serta memberikan umpan balik tentang pemahaman yang telah dicapai.

- 6) Evaluasi pengalaman (*evaluation the experience*)

Guru memberikan refleksi di akhir proses pembelajaran tentang hasil proyek dan kegiatan yang telah dilaksanakan. Refleksi ini dilakukan melalui diskusi antara guru dengan siswa, hal tersebut dilakukan dalam proses pembelajaran untuk menemukan solusi untuk menjawab sebuah masalah yang di ajukan pada tahap awal pembelajaran.

Kemudian ada pendapat lain mengenai langkah dalam pembelajaran PjBL. Terdapat lima langkah utama diantaranya :

- 1) Menetapkan tema proyek
- 2) Menetapkan konteks belajar
- 3) Merencanakan aktivitas
- 4) Memproses aktivitas
- 5) Penerapan aktivitas untuk menyelesaikan proyek¹⁷

Menurut Devi dalam Jurnal Adat dan Budaya terdapat enam langkah dalam pembelajaran PJBL meliputi :

- 1) Proses pembelajaran dimulai dengan menyampaikan apersepsi kepada siswa berupa masalah atau fenomena yang mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan lebih lanjut.
- 2) Melakukan desain perencanaan proyek untuk melakukan identifikasi masalah dan merumuskan masalah serta rencana kerja proyek.
- 3) Menyusun jadwal pengerjaan proyek

¹⁷ Noor Cholis Basjaruddin, *Pembelajaran Mekantronika Berbasis Proyek* (Yogyakarta : Deepublish, 2015), 132-133

- 4) Memberikan monitoring kepada siswa yang bertujuan untuk mengurangi resiko kesalahan dalam pengerjaan proyek
- 5) Menguji hasil atau melakukan praktikum

Membuat dan mengembangkan kesimpulan secara bersama-sama dari hasil kegiatan atau diskusi yang telah dilakukan.¹⁸

d. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran PjBL

Terdapat berbagai macam model pembelajaran yang dapat diterapkan guru, namun setiap model masih memiliki beberapa kelebihan serta kekurangan. Kelebihan dan kekurangan tersebut dapat dijadikan sebagai dasar dalam menyelesaikan materi mana yang sesuai pada model pembelajaran. Model PjBL memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut.

1) Kelebihan model pembelajaran PJBL

Model PjBL memiliki kelebihan yaitu melibatkan siswa dalam permasalahan dunia nyata.¹⁹

- (a) Siswa dapat mendefinisikan permasalahan yang ada melalui pembelajaran berbasis pemecahan masalah.
- (b) Meningkatkan proses keterampilan penelitian, perencanaan, meningkatkan pola berpikir kritis terutama pada penyelesaian masalah.
- (c) Melibatkan siswa dalam menerapkan keterampilan dan pengetahuannya dalam pembuatan proyek.
- (d) Memberikan kesempatan bagi siswa dalam meningkatkan keterampilan interpersonal melalui kerja kelompok.
- (e) Melatih siswa pada manajemen waktu, tanggung jawab dan pembelajaran berbasis pengalaman.
- (f) Latihan refleksi dapat membantu siswa menghubungkan pengalaman mereka dengan materi yang mereka pelajari secara kritis.

Selain paparan diatas terdapat pendapat lain mengenai kelebihan dari model PjBL ini. Menurut Riza Balqis model pembelajaran memiliki kelebihan yaitu

¹⁸ Gede Billy Bagiarta Sutrisna, I Wayan Sujana, dan Ni Nyoman Ganing, "Pengaruh Model *Project Based Learning* Berlandaskan Tri Hita Karana Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPS," *Jurnal Adat dan Budaya Indonesia* 1, no. 2 (2020): 84–93, <https://doi.org/10.23887/jabi.v2i2.28898>.

¹⁹ Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran* (Jakarta : Bumi Aksara, 2014)

mendorong siswa untuk berlatih dan membangun keterampilan sosial, keterampilan dalam mengelola materi pembelajaran, kemampuan pemecahan masalah serta siswa menjadi lebih aktif.²⁰

2) Kekurangan model pembelajaran PjBL

Berikut ini adalah beberapa kelemahan dari model pembelajaran PjBL :

- (a) Memerlukan perencanaan yang matang
- (b) Penggunaan model PjBL menuntut guru untuk lebih bekerja keras dan mengorganisir materi pembelajaran menjadi sebuah proyek. Karena tidak semua pendidik bisa merencanakan atau terbiasa dengan metode PjBL.
- (c) Pembelajaran akan terasa membosankan jika guru terlalu memberi banyak tugas proyek.
- (d) Memerlukan banyak waktu dan alat yang digunakan.²¹

Menurut Murfiah terdapat beberapa hambatan dalam penerapan metode pembelajaran PjBL yaitu pembelajaran ini membutuhkan banyak waktu serta membutuhkan biaya yang banyak dan tidak semua guru nyaman dengan metode PjBL ini dikarenakan membutuhkan persiapan yang matang.²² Berdasarkan beberapa paparan mengenai kekurangan penerapan model PjBL tersebut, guru diharapkan dapat memilih metode mana yang tepat dalam proses pembelajaran.

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Belajar adalah suatu proses yang melibatkan siswa dalam proses pendidikan untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap baru.²³ Belajar adalah suatu cara untuk merubah suatu perilaku melalui pengalaman yang telah

²⁰ Riza Balqis, "Penerapan Model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa Kelas IV MIN 21 Aceh Besar" (Skripsi, UIN Ar-Raniry, 2019), 30

²¹ Ahmad Hidayat, *Menulis Narasi Kreatif dengan Model Project Based Learning dan Musik Instrumental* (Yogyakarta : Deepublish, 2012), 27

²² Uum Murfiah, *Pembelajaran Terpadu Teori dan Praktik Terbaik di Sekolah* (Bandung : Refika Aditama, 2017), 138-139

²³ Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah* 3.1 (2018): 171-210.

dilakukan dari proses pembelajaran.²⁴ Wina Sanjaya juga berpendapat bahwa belajar tidak hanya mengumpulkan sebuah pengetahuan, belajar juga menjadi sebuah proses mental yang terjadi pada pribadi seseorang.²⁵ Hasil belajar adalah keterampilan yang didapatkan siswa dari pembelajaran yang telah dilalui.²⁶ Berdasarkan pemaparan diatas dapat ditarik kesimpulan hasil belajar merupakan perubahan sikap dan kompetensi siswa yang ditimbulkan oleh proses pembelajaran. Evaluasi dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar dan mengumpulkan informasi tentang seberapa baik siswa mampu mencapai tujuan belajar.

Teori Taksonomi Bloom mengungkapkan bahwa hasil belajar dapat dicapai melalui tiga ranah kategori sebagai berikut :

1) Ranah Kognitif

Ranah kognitif mencakup kegiatan mental (otak) pada aspek intelektual, seperti pengetahuan, pengertian serta keterampilan berpikir.²⁷ Indikator kognitif disusun menggunakan kata kerja operasional aspek kognitif. Aspek kognitif memiliki enam jenjang sebagai berikut:

(a) Menghafal (*Remember*)

Menghafal yaitu suatu upaya dalam mengingat dan menyimpan pengetahuan pada memori di dalam otak. Pada kategori ini terdapat dua aktivitas berpikir yaitu mengenali (*recognizing*) dan mengingat (*recalling*).

(b) Memahami (*Understand*)

Memahami merupakan suatu proses berpikir guna membangun makna atau arti dari suatu materi pembelajaran, baik yang bersumber dari lisan, tulisan, gambar maupun grafik.

²⁴ Moh. Syarifi Sumantri, *Strategi Pembelajaran* (Depok : Rajagrafindo, 2015), 2

²⁵ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Prenada Media, 2011), 112

²⁶ Irwitadia Hasibuan, "Hasil Belajar Siswa pada Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 1 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2013/2014." *Jurnal peluang* 4.1 (2015).

²⁷ Punaji Setyosari, *Ranah Kognitif dalam Pembelajaran*, (Malang: Unmal, 2013), 8.

(c) Mengaplikasikan (*Applying*)

Mengaplikasikan adalah kegiatan memanfaatkan prosedur untuk menyelesaikan tugas atau memecahkan masalah. Mengaplikasikan berkaitan dengan pengetahuan secara prosedural. Menjalankan dan mengaplikasikan adalah dua jenis proses kognitif yang termasuk dalam kategori ini.

(d) Menganalisis (*Analyzing*)

Menganalisis adalah suatu upaya menguraikan masalah atau obyek ke unsur penyusunnya serta menentukan hubungan antara unsur secara keseluruhan. Terdapat kemiripan antara menganalisis dengan mengaplikasikan, namun menganalisis berkaitan erat dengan analisis komponen yang lebih luas dan menghubungkannya dengan berbagai komponen.

(e) Mengevaluasi (*Evaluation*)

Mengevaluasi merupakan suatu proses pengambilan keputusan berdasar pada kriteria yang telah ditentukan melalui aktivitas berpikir memeriksa dan mengkritik.

(f) Mencipta (*Create*)

Membuat merupakan aktivitas memadukan bagian-bagian guna membentuk satu kesatuan serta membuat suatu produk yang orisinal.

2) Ranah Afektif

Berkaitan dengan bidang afektif evaluasi sikap. Jika seseorang memiliki keterampilan penguasaan kognitif yang kuat, maka sikapnya juga mungkin berubah.²⁸ Terdapat lima tahap pembektukan ranah afektif berdasarkan hirarki taksonomi bloom sebagai berikut :

(a) Menerima (*Receiving*)

Kegiatan menerima ditandai dengan menunjukkan sikap memperhatikan dan

²⁸ Mukhakkiky Nuruddin, “Studi Komparasi Pencapaian Aspek Afektif Siswa Antara Siswa yang Aktif dengan yang Pasif Pada Proses Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak di MA Hidyataul Muwaffik Penompo Mojokerto Tahun Pelajaran 2016/2017”, *Diploma thesis, STIT Raden Wijaya Mojokerto* (2017)

mendengarkan orang dengan rasa hormat serta menunjukkan rasa ingin tahu.

(b) Menanggapi (*Responding*)

Siswa berpartisipasi aktif dengan memberikan respon dalam kegiatan pembelajaran menunjukkan sikap pada tahap ini.

(c) Menilai (*Valuing*)

Pada tahap ini siswa menunjukkan kemampuan memecahkan masalah, memberikan saran atau usulan dan menentukan tindakan yang tepat.

(d) Mengorganisasikan (*Organization*)

Tahap mengorganisasikan merupakan tahapan untuk dapat mengatur diri, membentuk sebuah sistem yang tertata. Sikap yang ditunjukkan siswa seperti menjelaskan tugas secara sistematis dalam menyelesaikan masalah dan dapat menciptakan rencana atau kemampuan mengkoordinir dalam menyelesaikan masalah.

(e) Memiliki Karakter (*Charaterization*)

Pendidikan karakter dilakukan melalui pembiasaan yang konsisten dalam pembelajaran. Pembentukan karakter berkaitan dengan sistem nilai yang mempengaruhi tingkah laku siswa.

Berbagai kondisi lingkungan sekolah, keluarga maupun masyarakat dapat membentuk sikap dari siswa yaitu memberikan stimulus untuk dapat mendorong pembentukan sikap kerjasama dan disiplin.

3) Ranah Psikomotorik

Ranah ini memiliki keterkaitan dengan keterampilan siswa yang bersifat motorik. Psikomotorik dapat dikembangkan melalui praktik seperti percobaan, penemuan atau pembuktian konsep.²⁹ Terdapat beberapa tahapan dalam mengembangkan aspek keterampilan.

(a) Mengamati

(b) Mempersiapkan

(c) Mempraktikan

(d) Merespon otomatis atau menyempurnakan

(e) Memodifikasi

²⁹ Punaji Setyosari, *Ranah Kognitif dalam Pembelajaran*, (Malang: Unmal, 2013), 12.

Kemampuan bertindak siswa akan dijadikan sebagai representasi hasil belajar. Terdapat enam macam keterampilan yaitu keterampilan gerak sadar, gerakan reflek, kemampuan perceptual, mampu membedakan visual, auditif dan motorik. Kemampuan dalam fisik misalnya keharmonisan, gerakan-gerakan *skill* berupa keterampilan sederhana sampai keterampilan yang kompleks berkenaan dengan ekspresif, komunikasi dan interpretatif.³⁰

b. Faktor Mempengaruhi Hasil Belajar

Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku yang dapat terjadi melalui proses interaksi dengan lingkungan. Pada dasarnya siswa akan lebih menaruh perhatiannya pada mata pelajaran yang diminati.³¹ Terdapat beberapa faktor yang dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa yaitu kecerdasan emosional, kecerdasan spiritual, lingkungan keluarga serta minat belajar. Faktor-faktor tersebut berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.³² Berikut dua macam faktor yang mempengaruhi hasil belajar pada siswa :

1) Faktor Internal

Faktor internal adalah kondisi yang berkembang dalam diri siswa dan dapat mempengaruhi kondisi serta kapasitas mereka untuk belajar, antara lain :

(a) Faktor fisiologis

Faktor ini berkenaan dengan keadaan jasmani siswa. Keadaan jasmani yang segar akan berpengaruh pada hasil belajar peserta didik, lain lagi dengan kondisi jasmani yang lelah, mengantuk ataupun sakit akan menimbulkan siswa tidak konsentrasi dalam belajar bahkan tidak mampu menyerap materi pelajaran.

(b) Faktor psikologis

Faktor psikologis berkaitan dengan kejiwaan siswa. Faktor ini sangat berpengaruh pada proses

³⁰ Mulyadi, "Evaluasi Pendidikan Pengembangan Model Evaluasi Pendidikan Agama di Sekolah", *UIN-Maliki Press* (2010), 9

³¹ Naeklan Simbolon, "Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Peserta Didik," *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed 1.2* (2014)

³² Parera, Helena Rosalia dan Suyanto Suyanto. "Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Ekonomi di Sekolah Menengah Atas." *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS 5.2* (2018): 165-177.

belajarnya. Peserta didik yang memiliki intelegasi dibawah normal akan sulit untuk mengingat pelajaran.³³

2) Faktor eksternal

Berikut beberapa faktor yang berasal dari luar :

(a) Faktor keluarga

Lingkungan keluarga memberikan dorongan kepada siswa dalam mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.³⁴ Didikan orang tua, hubungan yang baik antara anggota keluarga, kondisi dan suasana dalam keluarga serta keadaan ekonominya semua berpengaruh dalam belajar siswa.

(b) Faktor sekolah

Sekolah juga memberikan dampak terhadap hasil belajar siswa, misalnya melalui penyediaan fasilitas belajar, strategi mengajar guru, sistem pembelajaran dan pemberian pekerjaan rumah.³⁵

(c) Faktor masyarakat

Masyarakat di lingkungan siswa juga mempengaruhi hasil belajar siswa karena siswa juga hidup bermasyarakat. Seperti kegiatan siswa di lingkungan masyarakat, teman sebaya dan bentuk kehidupan masyarakat sekitar.³⁶

4. Sikap Pola Hidup Sehat

a. Pengertian Perilaku Hidup Bersih dan Sehat

Penerapan pola hidup sehat adalah upaya untuk mengubah sikap, pengetahuan dan perilaku masyarakat luas untuk menjaga, mempertahankan dan meningkatkan kesehatannya. Perilaku hidup sehat bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar dan menciptakan kondisi

³³ Syeh Hawib Hamzah, "Aspek Pengembangan Peserta Didik: Kognitif, Afektif, Psikomotorik," *Dinamika Ilmu* 12, no. 1 (2012): 1–22.

³⁴ Riska Yurnaliza dan Totoh Andayono. "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Mahasiswa Bidikmisi Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang." *CIVED (Journal of Civil Engineering and Vocational Education)* 6.4 (2019).

³⁵ Naeklan Simbolon, "Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Peserta Didik," *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed* 1.2 (2014), 17

³⁶ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Prenada Media Group, 2016),12.

agar hal tersebut dapat terjadi.³⁷ Hidup yang sehat berarti hidup tanpa ada gangguan yang bersifat fisik maupun non fisik. Gangguan fisik bisa berupa penyakit pada tubuh sedangkan non fisik menyangkut kesehatan kondisi jiwa seseorang.³⁸ Kesehatan merupakan sesuatu yang mahal harganya. Pola hidup sehat merupakan hal yang harus dijadikan kebiasaan guna menjaga kesehatan tubuh.³⁹ Pola hidup sehat dapat membantu seseorang menjadi lebih sehat dan dijauhkan dari penyakit.⁴⁰ Islam juga mengajarkan untuk menjaga lingkungan terdekat agar tetap bersih. Seperti pada ayat Q.S Al-Hajj ayat 26 berikut.

وَإِذْ بَوَّأْنَا لِإِبْرَاهِيمَ مَكَانَ الْبَيْتِ أَنْ لَا تُشْرِكْ بِي شَيْئًا وَطَهِّرْ
بَيْتِي لِلطَّائِفِينَ وَالْقَائِمِينَ وَالرُّكَّعِ السُّجُودِ

Artinya : "Dan (ingatlah), ketika Kami tempatkan Ibrahim di tempat Baitullah (dengan mengatakan), Janganlah engkau menyekutukan Aku dengan apa pun dan sucikanlah rumah-Ku bagi orang-orang yang tawaf, dan orang yang beribadah dan orang yang rukuk dan sujud."

Dalam ayat tersebut menjelaskan bahwa apa yang ada di alam semesta diciptakan untuk digunakan oleh manusia dalam melanjutkan kehidupannya. Kehidupan makhluk-makhluk Tuhan saling berkaitan. Jika terjadi gangguan terhadap salah satunya, maka keseimbangan didalamnya juga akan terganggu. Oleh karena itu keseimbangan dan keserasian harus dipelihara agar tidak terjadi kerusakan. Salah satunya dengan menjaga kebersihan lingkungan hidup. Jika lingkungan bersih maka kesehatan manusia juga agar terjaga.

³⁷ Depkes RI, *Pengembangan Promosi Kesehatan di Daerah Melalui Dana Dekon 2006* (Jakarta : Pusat Promosi Kesehatan, Depkes RI, 2006).

³⁸ Erma Hanifah, *Cara Hidup Sehat*. (Jakarta : PT Balai Pustaka (Persero), 2011), 1.

³⁹ Alisa Zulia, "Kepemimpinan Millennial dalam Menerapkan Pola Hidup Sehat" (Paper, Universitas Ahmad Dahlan, 2019), 9.

⁴⁰ Afrit Muhammad Lukman dan Oki Rahmanto. "Aplikasi Panduan Pola Hidup Sehat." *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)* 6.1 (2020), 64.

Banyak upaya yang dapat dilakukan untuk mewujudkan pola hidup sehat, diantaranya yaitu memperhatikan pola makan, olahraga teratur dan istirahat yang cukup.⁴¹ Lingkungan yang tidak sehat karena adanya pencemaran air dan sanitasi yang tidak baik menyebabkan timbulnya penyakit sebanyak 80-90%.⁴² Kebiasaan perilaku pola hidup sehat dapat diartikan melalui pendidikan di sekolah. Penerapan PHBS di sekolah merupakan suatu cara atau langkah yang dilakukan guna memberdayakan siswa, guru dan masyarakat untuk terus melakukan pola hidup sehat guna mencapai tujuan sekolah yang bersih dan sehat.

Menurut UU Kesehatan RI No.36 Tahun 2009 “Kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis”.⁴³ Proses yang terjadi di tatanan sosial berpengaruh terhadap perilaku hidup bersih dan sehat, tatanan tersebut berupa tatanan institusi pendidikan, tatanan tempat kerja, tatanan tempat umum dan tatanan fasilitas kesehatan.⁴⁴

b. Tujuan dan Manfaat Perilaku Hidup Bersih dan Sehat

Perilaku pola hidup sehat sudah sejak lama ditegaskan oleh pemerintah Indonesia melalui kementerian kesehatan. PHBS di sekolah memiliki manfaat dalam menciptakan lingkungan yang bersih dan bebas dari penyakit, sehingga proses pembelajaran berjalan lancar.

PHBS di sekolah memiliki tujuan utama yaitu guna memberdayakan peserta didik, guru serta masyarakat sekitar agar mampu dan mau dalam menjaga kesehatan melalui penerapan PHBS di sekolah dan mewujudkan sekolah yang

⁴¹ Erma Hanifah, *Cara Hidup Sehat*. (Jakarta : PT Balai Pustaka (Persero), 2011), 2

⁴² Soedarto (2013), dalam *Perilaku Kesehatan Anak Sekolah*, ed. Retno Ardanari Agustin (Yogyakarta : Pustaka Abadi, 2019), 2

⁴³ Kemenkes RI, “36 Tahun 2009, tentang Kesehatan,” (13 Oktober 2009)

⁴⁴ Ahmat Sigit Raharjo dan Sofwan Indarjo S. KM. "Hubungan antara pengetahuan, sikap, dan ketersediaan fasilitas di sekolah dalam penerapan PHBS membuang sampah pada tempatnya (Studi di Sekolah Dasar Negeri Banjarsari 02 Kecamatan Gabus Kabupaten Pati)." *Unnes Journal of Public Health* 3.1 (2014).

sehat.⁴⁵ Selain tujuan tersebut terdapat juga tujuan khusus dari PHBS di sekolah sebagai berikut :

- 1) Meningkatkan pengetahuan peserta didik, guru dan masyarakat lingkungan sekitar tentang PHBS.
- 2) Meningkatkan peran aktif pada peserta didik, guru dan masyarakat untuk menerapkan PHBS di sekolah serta mewujudkan sekolah sehat.
- 3) Membiasakan peserta didik, guru dan masyarakat lingkungan untuk melaksanakan PHBS.⁴⁶

c. Indikator Perilaku Hidup Bersih dan Sehat

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di sekolah merupakan bentuk kesadaran hasil belajar guna mencegah penyakit, meningkatkan kesehatan serta berperan aktif dalam mewujudkan lingkungan sehat. Terdapat beberapa indikator PHBS di sekolah yaitu sebagai berikut :

- 1) Mencuci tangan menggunakan air mengalir dan sabun
Salah satu penerapan indikator PHBS di sekolah adalah cuci tangan. Mencuci tangan merupakan suatu bentuk kebersihan diri yang sederhana tetapi penting. Fasilitas cuci tangan seperti *wastafel* yang disertai dengan air mengalir dan sabun seharusnya ada di gerbang sekolah, toilet/jamban, kantin dan kelas.⁴⁷ Guru hendaklah mengajarkan tata cara cuci tangan yang baik dan benar. Guru bisa mengingatkan serta mengajarkan dengan membuat kegiatan-kegiatan yang menyenangkan sehingga anak-anak terbiasa melakukan cuci tangan sebelum maupun setelah melakukan aktivitas.
- 2) Mengonsumsi makanan dan minuman yang sehat
Anak sekolah membutuhkan gizi yang cukup. Setiap hari anak mendapat gizi yang diperoleh dari makanan dan minuman yang dikonsumsinya. Gizi yang didapat menjadi sumber energi, pertumbuhan, serta mengganti sel-sel yang rusak dan untuk menjaga

⁴⁵ “Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Sekolah,” Kemenkes RI, 28 Juli 2012, <https://promkes.kemkes.go.id/?p=1642>

⁴⁶ Taryatman, “Budaya Hidup Bersih dan Sehat di Sekolah Dasar untuk Membangun Generasi Muda yang Berkarakter,” 3, no. 1 (2016): 6, <https://media.neliti.com/media/publications/259042-budaya-hidup-bersih-dan-sehat-di-sekolah-e30972f8.pdf>.

⁴⁷ Direktorat Sekolah Dasar, “Direktorat Sekolah Dasar Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar Dan Menengah Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi 2021,” 2021, 24.

kehatan. Warga sekolah terutama peserta didik harus bisa memilih makanan yang sehat, hal tersebut menjadi tugas utama bagi para orang tua serta guru untuk selalu memberikan edukasi tentang pemilihan jajanan yang sehat.

3) Membuang sampah pada tempatnya

Sampah merupakan salah satu tempat menumpuknya bakteri dan virus penyebab penyakit. Hendaknya tempat sampah yang berada di tempat-tempat tertentu dibuat tertutup seperti di ruang kelas, selasar jamban, kantin, halaman dan di lokasi lainnya yang sekiranya diperlukan. Tempat sampah harus dikosongkan setiap hari. Guru serta warga sekolah harus mengedepankan kebiasaan membuang sampah pada tempatnya.

4) Olahraga yang teratur

Olahraga merupakan aktifitas fisik yang berguna dalam menjaga serta meningkatkan kesehatan. Selain itu olahraga juga membuat badan bugar dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Selain itu aktifitas fisik juga mampu meningkatkan fungsi otak, daya ingat serta keterampilan berpikir. Hal tersebut hendaklah dditerapkan pada peserta didik sedini mungkin.

5) Menggunakan air bersih

Jika tidak ada air bersih yang cukup, seluruh warga sekolah dapat beresiko mudah terserang penyakit. Air bersih harus tersedia untuk keperluan sanitasi, mencuci tangan dan penggunaan lainnya. Pengelolaan air bersih agar tersedia dan cukup setiap harinya diperlukan keterlibatan seluruh warga sekolah. Hal tersebut bertujuan agar setiap orang memiliki rasa tanggung jawab dan rasa membutuhkan sehingga bisa menggunakan air seperlunya dan tidak terbuang percuma.

6) Memberantas jentik nyamuk

Pemberantasan jentik nyamuk di sekolah dapat dilakukan dengan memberantas tempat-tempat yang berpotensi sebagai sarang nyamuk seperti bak mandi, vas bunga, penampungan air, pot bunga atau alas pot bunga dan lain-lain.

7) Menggunakan jamban yang sehat

Ketersediaan jamban yang mencukupi sesuai dengan jumlah siswa sangatlah penting. Selain itu, menjaganya tetap bersih sangat penting untuk menumbuhkan rasa nyaman saat menggunakannya. Sekolah harus mengajarkan siswa cara menjaga kebersihan jamban, termasuk cara menyiram dengan ember atau gayung, menjaga kebersihan lingkungan di dalam kamar mandi dan membuang sampah dengan benar.

8) Tidak merokok dan tidak mengonsumsi zat adiktif.⁴⁸

Seluruh warga sekolah tidak diperbolehkan merokok di lingkungan sekolah. Merokok memiliki efek membahayakan kesehatan bagi perokok dan bagi orang yang berada di sekitarnya. Sekolah diwajibkan membuat peraturan dilarang merokok di lingkungan sekolah seperti memberikan sanksi bagi siapapun yang melanggar aturan tersebut.

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini dijadikan sebagai wawasan serta referensi untuk penelitian yang akan dilaksanakan. Studi-studi yang tercantum dibawah ini digunakan dijadikan sebagai pembandingan dari penelitian ini.

1. Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika oleh Nopita Sitompul, Sri Agus Adi Syahputra Sihombing dan Sondang Manurung yang berjudul "*Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SMP*"

Tujuan penelitian yang dilaporkan dalam jurnal ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan model PjBL telah meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP. Sampel yang digunakan sebanyak satu kelas yang terdiri dari 30 siswa. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan tes berupa pilihan ganda sebanyak 30 soal. Ada tiga siklus pembelajaran dan setiap siklus dilakukan post test. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil nilai rata-rata pre-test siklus I yaitu 30,17; siklus II : 34,11; dan siklus III : 36,50. Nilai rata-rata post-test siklus I : 71,25; siklus II : 74,44; dan siklus III : 78,04. Persentase peningkatan N-gain hasil belajar pada siklus I: 57%;

⁴⁸ Retno Ardanari Agustin, *Perilaku Kesehatan Anak Sekolah* (Yogyakarta : Pustaka Abadi, 2019), 5-6

siklus II : 62%; dan siklus III : 69%, masing-masing pada kategori sedang.⁴⁹ Berdasarkan hasil yang telah didapat dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA siswa SMP meningkat dengan penerapan model *Project Based Learning* pada materi Pencemaran Lingkungan.

Jurnal ini memiliki persamaan dengan penelitian ini yaitu menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dengan materi yang sama yaitu pencemaran lingkungan. Penelitian ini mengambil variabel yang sama yaitu hasil belajar siswa. Sedangkan perbedaan terdapat pada variabel bebas yaitu penggunaan model PjBL sebagai variabel bebas.

2. Jurnal pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa oleh Indah Purnamasari dan Kurnia Ningsih yang berjudul "*Pengaruh Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa Submateri Pencemaran Lingkungan Kelas VII*"

Berdasarkan artikel jurnal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh model PjBL terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran pencemaran lingkungan kelas VII SMP Negeri 2 Teluk Keramat. Jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimen semu dengan rancangan *nonequivalent control group design*. Instrumen yang digunakan adalah tes pilihan ganda yang berjumlah 20 soal. Berdasarkan penelitian yang dilakukan nilai rata-rata skor hasil belajar siswa sebesar 16,03 dan rata-rata skor hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran secara konvensional sebesar 12,59. Berdasarkan uji *U Mann-Whitney*, diperoleh $Z_{hitung} < -Z_{tabel}$ yaitu $-4,65 < -1,96$. Nilai *Effect Size* yang diperoleh sebesar 1,39 termasuk dalam kategori tinggi dan memberikan kontribusi sebesar 41,77%.⁵⁰ Maka dapat disimpulkan bahwa model *Project Based Learning* memiliki pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa pada submateri Pencemaran Lingkungan kelas VII SMP Negeri 2 Teluk Keramat.

Persamaan jurnal penelitian tersebut dengan penelitian ini ada pada penggunaan model PjBL dan mencari pengaruh dari model tersebut terhadap hasil belajar siswa. Perbedaannya yaitu

⁴⁹ Nopita Sitompul, Sri Agus Adi Syahputra Sihombing dan Sondang Manurung. "Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SMP." *INPAFI (Inovasi Pembelajaran Fisika)* 8.2 (2020)

⁵⁰ Indah Purnamasari, dan Kurnia Ningsih. "Pengaruh *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Submateri Pencemaran Lingkungan Kelas VII." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa* 5.4 (2016).

jurnal tersebut hanya mencari pengaruh terhadap hasil belajar, sedangkan penelitian ini dilakukan guna meningkatkan hasil belajar dan sikap pola hidup sehat siswa melalui materi pencemaran lingkungan.

3. Jurnal penelitian oleh Susriyati Mahanal, Ericka Darmawan, A.D Corebima dan Siti Zubaidah yang berjudul “*Pengaruh Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) pada Materi Ekosistem terhadap Sikap dan Hasil Belajar Siswa SMAN 2 Malang*”

Pada penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui pengaruh model PjBL terhadap sikap dan hasil belajar siswa. Jenis penelitiannya yaitu quasi eksperimen dengan *non-equivalent control group design*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X SMA Negeri 2 Malang. Sampel yang digunakan adalah kelas X-7 sebagai kelas eksperimen dan kelas X-8 kontrol. Jumlah siswa X-7 berjumlah 42 siswa dan siswa X-8 berjumlah 44 siswa. Instrumen penelitian dalam penelitian tersebut berupa tes hasil belajar (penguasaan konsep) dan kuisioner skala sikap terhadap lingkungan hidup. Hasil penelitian di analisis menggunakan analisis Covarian (ANACOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda LSD. Berdasarkan analisis data terlihat bahwa metode PBL berdampak positif terhadap persepsi siswa tentang ekosistem sungai di SMA Negeri 2 Malang. Nilai sikap siswa yang mengikuti pembelajaran tersebut lebih besar 11,65% dibandingkan dengan sikap siswa yang diajar dengan menggunakan metode konvensional. Penerapan model PBL menunjukkan pengaruh terhadap pemahaman konsep siswa. Hal tersebut ditunjukkan dengan siswa yang difasilitasi pembelajaran berbasis proyek memiliki pemahaman konsep lebih tinggi 81,05% dari siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional, sehingga siswa memiliki hasil belajar yang lebih tinggi.⁵¹

Artikel penelitian tersebut memiliki perbedaan dengan penelitian ini yaitu pada variabel terikat. Variabel terikat pada jurnal tersebut tentang sikap siswa, tetapi pada penelitian ini membahas tentang sikap pola hidup siswa.

⁵¹ Susriyati Mahanal, Ericka Darmawan, A.D Corebima dan Siti Zubaidah, “Pengaruh Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) pada Materi Ekosistem terhadap Sikap dan Hasil Belajar Siswa SMAN 2 Malang” *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 1(1), 2010

4. Jurnal penelitian yang dilakukan oleh Anthony Firdaus, Yula Miranda dan Soaloon M Sinaga dengan judul “*Implementasi Model PjBL terhadap Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas VIII SMP*”

Penelitian tersebut memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis proyek pada peningkatan keterampilan proses sains dan sikap ilmiah siswa. Jenis penelitian menggunakan penelitian kuantitatif dengan bentuk eksperimen semu. Penelitian ini menunjukkan bahwa model PjBL dapat meningkatkan kemampuan penalaran ilmiah pada materi jaringan tumbuhan di SMP Negeri 9 Palangka Raya. Nilai N-gain kelas kontrol sebesar 0,47 termasuk dalam kelompok sedang, sedangkan rata-rata nilai N-gain kelas eksperimen sebesar 0,70 termasuk dalam kategori tinggi. Model PjBL didapatkan hasil bahwa tidak ada peningkatan sikap ilmiah pada siswa dengan hasil analisis menggunakan N-gain pada kelas kontrol yaitu sebesar 0.32 sedangkan N-gain pada kelas eksperimen sebesar 0.58. Kedua nilai tersebut masuk pada kategori sedang.⁵²

Artikel tersebut memiliki persamaan dengan penelitian ini yaitu menggunakan model pembelajaran PjBL sebagai variabel bebas. Sedangkan perbedaannya terletak pada variabel terikat, artikel tersebut menggunakan keterampilan proses sains dan sikap ilmiah siswa sebagai variabel terikatnya. Pada penelitian ini menggunakan variabel independen berupa hasil belajar dan sikap pola hidup sehat.

C. Kerangka Berpikir

Belajar merupakan suatu usaha seseorang guna memperoleh sesuatu agar terbentuk perilaku yang lebih baik.⁵³ Tujuan utama yang ingin dicapai bagi para pendidik dalam proses pembelajaran adalah kenyamanan dalam proses pembelajaran, timbal balik (*feedback*) guru dengan siswa sehingga nantinya akan diperoleh hasil yang diinginkan. Pembelajaran adalah kegiatan yang terencana untuk mengkondisikan seseorang untuk belajar lebih baik sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

⁵² Anthony Firdaus, Yula Miranda, dan Soaloon Sinaga, “Implementasi Model PjBL Terhadap Peningkatan Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas VIII SMP,” *Journal of Environment and Management* 1, no. 3 (2020): 259–66, <https://doi.org/10.37304/jem.v1i3.2572>.

⁵³ Suwanto, *Pengembangan Tes Diagnostik dalam Pembelajaran*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar 2013), 3.

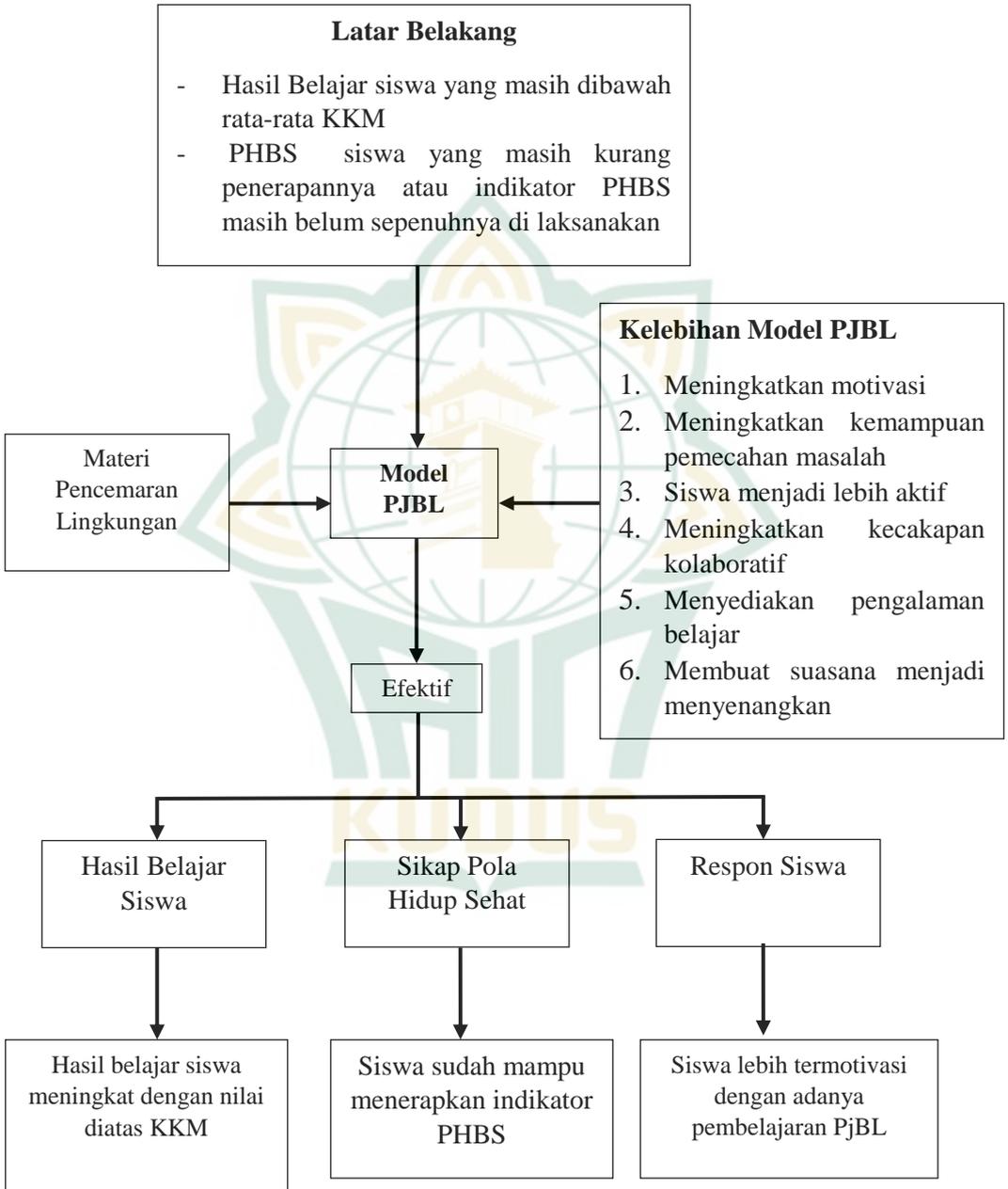
Terwujudnya proses pembelajaran yang baik diperlukan juga metode yang tepat dalam proses pembelajaran tersebut.⁵⁴ Proses pembelajaran berbasis proyek dilakukan guna menumbuhkan dan mengembangkan potensi afektif serta kebiasaan dan perilaku siswa. Model pembelajaran berbasis proyek meliputi kegiatan memecahkan masalah, keterampilan investigasi, pengambilan keputusan dan keterampilan dalam membuat sebuah karya. Siswa dituntut untuk fokus dalam menyelesaikan masalah guna memahami konsep tentang aktifitas proyek yang dikerjakan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Kayen proses pembelajaran yang ada lebih dominan bertumpu pada guru. Siswa cenderung lebih pasif dan antusiasme siswa berkurang dalam merespon materi dalam pembelajaran. Hal tersebut menunjukkan perlunya metode yang mampu meningkatkan motivasi siswa agar lebih aktif dalam pembelajaran. Selain itu siswa juga membutuhkan pembelajaran yang meningkatkan pembiasaan penerapan pola hidup sehat disekolah. Penggunaan model pembelajaran diharapkan mampu memberikan motivasi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar serta sikap pola hidup siswa di sekolah. Model pembelajaran yang dapat diterapkan yaitu model pembelajaran *project based learning* (PjBL).

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dibuat kerangka berpikir sebagai berikut :

⁵⁴ Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung : PT Rema,2013), 5

Gambar 2.1
Kerangka Berpikir



Berdasarkan gambar kerangka tersebut memberikan gambaran mengenai kerangka berpikir yang telah dibuat. Bagan tersebut menjelaskan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* menjadi variabel bebas. Kemudian hasil belajar siswa dan sikap pola hidup sehat sebagai dua variabel terikat.

1. Hubungan antara variabel independen (bebas) yaitu model PjBL (X) dengan variabel dependen (terikat) yaitu Hasil Belajar Siswa (Y_1)

Model pembelajaran PjBL memberikan kemungkinan bagi siswa agar lebih fokus pada masalah yang dihadapi serta memberikan gambaran dalam kehidupan nyata terhadap suatu masalah. Melalui model pembelajaran ini siswa lebih mengembangkan pola pikirnya dengan memunculkan sebuah solusi dari masalah yang disajikan dalam proses pembelajaran Biologi. Siswa juga akan memahami konsep serta pemahaman yang nyata sesuai dengan materi pembelajaran, sehingga model pembelajaran PjBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Hubungan variabel kedua antara model PjBL (X) dengan Sikap Pola Hidup Sehat (Y_2)

Proses pembelajaran proyek di kelas ditujukan untuk mengembangkan potensi afektif atau sikap siswa, kebiasaan dan perilaku. Pembelajaran berbasis proyek menekankan kepada peserta didik agar lebih aktif dan kreatif serta menumbuhkan sikap yang dapat diterapkan di kehidupan nyata. Pembelajaran ini dapat menjadi sarana guru dalam menumbuhkan sikap serta kebiasaan sikap pola hidup sehat siswa melalui pembelajaran pencemaran lingkungan.

D. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara yang diambil dari rumusan masalah yang telah ditetapkan pada penelitian. Hipotesis ini ditulis pada saat penelitian belum dilakukan. Hipotesis dapat diartikan sebagai dugaan sementara yang bisa terjadi berdasarkan pada teori yang sudah ada. Pada penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis tindakan sebagai berikut :

1. Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMA Negeri 1 Kayen.
2. Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) efektif dalam meningkatkan sikap pola hidup sehat siswa SMA Negeri 1 Kayen.

3. Respon siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada materi pencemaran lingkungan mendapat kategori baik/sangat baik.

