

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Belajar adalah kegiatan mendapatkan perubahan perilaku bernilai positif dalam jangka waktu panjang melalui suatu pengalaman melalui aspek kepribadian fisik dan psikologis (Setiawan, 2017: 3). Belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu, faktor *internal* dan faktor *eksternal*. Faktor *internal* mencakup jasmani, rohani dan faktor kelelahan. Faktor *eksternal* mencakup keluarga, sekolah dan masyarakat (Arianto, 2019). Faktor-faktor tersebut dapat mempengaruhi minat belajar siswa. Minat belajar menimbulkan rasa tertarik pada suatu aktivitas tanpa adanya keterpaksaan. Beberapa hal lain yang mempengaruhi minat belajar yaitu, model mengajar, kurikulum, bahan ajar dan metode mengajar (Setiawan, 2017: 13). Keaktifan siswa dalam pembelajaran dipengaruhi oleh minat belajar, sehingga ini dapat mempengaruhi hasil belajar (Muliani dan Arusman, 2022).

Hasil belajar merupakan kemampuan siswa yang didapatkan setelah melakukan proses pembelajaran. Kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mendapatkan pengalaman belajar dapat menurun dan meningkat (Nurhadiyati, 2021). Hasil yang dicapai dapat diukur dengan menggunakan instrumen evaluasi. Oleh karena itu, peningkatan atau penurunan hasil belajar di sekolah harus diperhitungkan dan dipantau. Beberapa faktor yang mempengaruhi peningkatan hasil belajar seperti, minat belajar, motivasi belajar dan kondisi fisik siswa (Fauhah dan Rosy, 2021). Peningkatan hasil belajar adalah meningkatnya prestasi belajar siswa dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Hasil belajar sebagai prestasi yang dicapai secara akademis melalui ujian dan tugas, keaktifan bertanya dan menjawab pertanyaan yang mendukung perolehan hasil belajar (Dakhi, 2020). Model pembelajaran yang terpusat pada guru menyebabkan kebosanan dan kesulitan dalam kegiatan belajar. Penggunaan model yang tidak sesuai berdampak buruk pada hasil belajar dan membuat siswa menjadi pasif (Vebrianto, 2021: 6).

Model yang menggantikan penggunaan model pembelajaran *teacher-centered* adalah *project based learning*. Pembelajaran berbasis proyek merupakan rencana belajar yang membuat siswa mendapatkan pengetahuan, pemahaman dan pengalaman baru melalui pembuatan proyek (Vebrianto, 2021: 7). Proyek yang diberikan kompleks, tetapi lengkap dan realistis sehingga siswa dapat mengeksplorasi, menilai, menginterpretasikan, mensintetis, dan memperoleh informasi (Martha, 2020). Dengan pembuatan proyek maka keterampilan yang akan terlatih yaitu, merencanakan, mengelompokkan, menyepakati, memecahkan masalah dari isu yang dikerjakan, dan bertanggung jawab atas tugasnya (Dewi, 2022). Selaras dengan hal ini Dewi (2022) menyatakan *project based learning* membuat siswa menjadi lebih analitis dan kritis dalam menganalisa suatu informasi, bukan fokus mengingat sebuah teori atau rumus.

Berdasarkan observasi di salah satu sekolah Kabupaten Bandung melalui hasil wawancara guru mata pelajaran IPA, didapatkan informasi bahwa siswa kelas VII mengalami kesulitan memahami materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan yang menyebabkan kurang tertarik dalam pembelajaran. Ketidaktertarikan disebabkan oleh, interaksi makhluk hidup dengan lingkungan mencakup materi yang luas, penggunaan media yang kurang menarik sehingga siswa kurang termotivasi, serta sumber belajar hanya dari buku paket sekolah menyebabkan kurangnya motivasi siswa dalam pembelajaran. Kesulitan memahami materi menjadi faktor kesulitan belajar. Keberhasilan suatu proses pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai komponen yang digunakan salah satunya bahan ajar (Widiastuti, 2021). Materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan dianggap sulit, membosankan dan tidak menarik oleh siswa karena guru tidak menggunakan model yang tepat mengakibatkan rendahnya hasil belajar (Masrun, 2018).

Hasil observasi yang telah dilaksanakan, pendekatan saintifik belum dilakukan guru secara maksimal, dilapangan proses belajar *teacher-centered*. Dalam kelas siswa cenderung mendengarkan dan memperhatikan penjelasan materi dari guru. Sebagian waktu siswa digunakan untuk mengerjakan latihan

dalam buku paket sekolah sehingga pembelajaran mengarah pada hafalan, pembelajaran pasif, tanpa adanya diskusi yang membimbing siswa berfikir secara ilmiah maka dibutuhkan pembelajaran dalam bentuk tim yang lebih interaktif dan mendorong siswa berfikir kritis, analitis (Shofiatul, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan di salah satu sekolah Kabupaten Bandung dengan guru mata pelajaran IPA, didapatkan informasi bahwa siswa kelas VII mengalami kesulitan memahami materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan yang menyebabkan rendahnya hasil belajar. Hasil belajar yang diperoleh siswa di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Permasalahan tersebut didapatkan dari data penilaian ulangan harian sebanyak 50 siswa yang menduduki kelas VII, persentase 26% atau sebanyak 13 siswa mendapat nilai di atas KKM sedangkan sisanya sebanyak 74% atau 37 siswa memperoleh nilai di bawah KKM. Data menunjukkan kurangnya pemahaman pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan. Penilaian di bawah KKM salah satunya dipengaruhi oleh miskonsepsi yang kuat sehingga berpengaruh pada hasil belajar (Purwanti dan Kuntjoro, 2020).

Berdasarkan studi pendahuluan di salah satu sekolah Kabupaten Bandung dengan guru mata pelajaran IPA, didapatkan informasi bahwa siswa kelas VII kesulitan memahami materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan. Hal ini diakibatkan oleh, materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan mencakup materi yang luas seperti lingkungan, interaksi dalam ekosistem membentuk pola, pola interaksi manusia mempengaruhi ekosistem, sehingga menyebabkan siswa kurang memahami materi dan rentan terjadi miskonsepsi terutama pada sub materi interaksi dalam ekosistem membentuk pola. Kesulitan siswa pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan karena tergolong banyak konsep. Sebagian besar siswa menganggap materi ini sulit dan memerlukan hafalan yang banyak (Agustin dan Qosyim, 2019).

Salah satu materi IPA yang memiliki bahasan dan cakupan yang luas adalah materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan (Azis, 2021).

interaksi makhluk hidup dengan lingkungan tidak terlepas dengan ekosistem, keduanya saling berkaitan. Ekosistem merupakan tatanan kesatuan yang terbentuk oleh interaksi makhluk hidup dengan unsur hayati dan non hayati, membentuk lingkungan yang mendukung kehidupan di sekitarnya (Manik, 2018: 1). Ketergantungan satu sama lain antar setiap komponen lingkungan menghasilkan suatu interaksi. Interaksi tersebut membentuk sifat ekosistem berbeda karena dipengaruhi oleh karakteristiknya (Sari, 2016: 1).

Penelitian sebelumnya menyatakan pembelajaran harus mampu meningkatkan kemampuan siswa berpikir kritis, bekerja sama, berkefektifitas dan berkomunikasi. Salah satu yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model *project based learning* (Nirmayani dan Dewi, 2021). Selaras dengan Anggraini dan Wulandari (2021) pembelajaran yang berkaitan dengan permasalahan akan mempermudah siswa dalam penyerapan teori, melatih siswa berpikir kritis, dan mengambil keputusan sebagai solusi memecahkan masalah. *project based learning* dirancang agar siswa dapat mengintegrasikan hasil belajar melalui sebuah proyek(Dewi, 2022). Penelitian Simangunsong (2022) pembelajaran dengan stimulus yang diberikan guru bertujuan agar siswa memiliki tanggung jawab atas pekerjaannya, terstruktur dan memiliki pola kerja yang disetujui kelompok, bersaing secara jujur dan sehat, mendapatkan pengalaman setelah melaksanakan proyek. Berdasarkan penelitian Irfana (2022) penggunaan model *project based learning* dapat berpengaruh terhadap minat dan hasil belajar siswa aspek kognitif.

Indikasi permasalahan dari hasil observasi dan wawancara yang ditemukan harus diperbaiki dengan penerapan model pembelajaran yang sesuai sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan. Model *project based learning* diharapkan menjadi solusi pembelajaran yang melatih kemampuan siswa memecahkan masalah melalui rencana yang diselesaikan dengan proyek. Pembelajaran berbasis proyek menjadikan siswa mampu mengendalikan proses belajar. Siswa menemukan dan memecahkan permasalahan secara mandiri (Sari dan

Tukiran, 2019). Dengan demikian, model *project based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan.

Berdasarkan uraian di atas maka penting untuk melakukan penelitian **Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan.**

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan model *project based learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan?
2. Bagaimana hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan dan tanpa menggunakan model *project based learning* pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan?
3. Bagaimana pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan?
4. Bagaimana respon siswa terhadap model *project based learning* pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan diatas, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan keterlaksanaan model *project based learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan
2. Menganalisis hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan dan tanpa menggunakan model *project based learning* pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan

3. Menganalisis pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan
4. Mendeskripsikan respon siswa terhadap model *project based learning* pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan

D. Manfaat Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkan, adapun manfaat melalui penelitian ini, yaitu:

1. Manfaat Teoritis

- a. Pengetahuan bagi guru untuk mengaplikasikan model *project based learning* dalam pembelajaran IPA di dalam kelas.
- b. Referensi bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan pembelajaran menggunakan model *project based learning* terhadap peningkatan hasil belajar
- c. Literatur dalam dunia pendidikan mengenai pengaruh model *project based learning* terhadap peningkatan hasil belajar

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Guru, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan informasi dalam memilih model pembelajaran yang meningkatkan kreativitas, keaktifan, serta menjadikan kegiatan pembelajaran menarik.
- b. Bagi siswa, diharapkan memperoleh pengalaman menarik dalam kegiatan pembelajaran materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan, memahami dan menguasai materi lebih cepat akibat penggunaan model *project based learning*.
- c. Bagi peneliti, menuangkan keterbaruan serta menyelesaikan permasalahan yang ditemukan peneliti dianalisis untuk mendapatkan solusi sehingga wawasan yang didapat dalam perkuliahan bermanfaat di situasi lapangan.

E. Kerangka Berpikir

Penelitian berawal dari hasil observasi di salah satu sekolah kabupaten Bandung pada materi pembelajaran interaksi makhluk hidup dengan

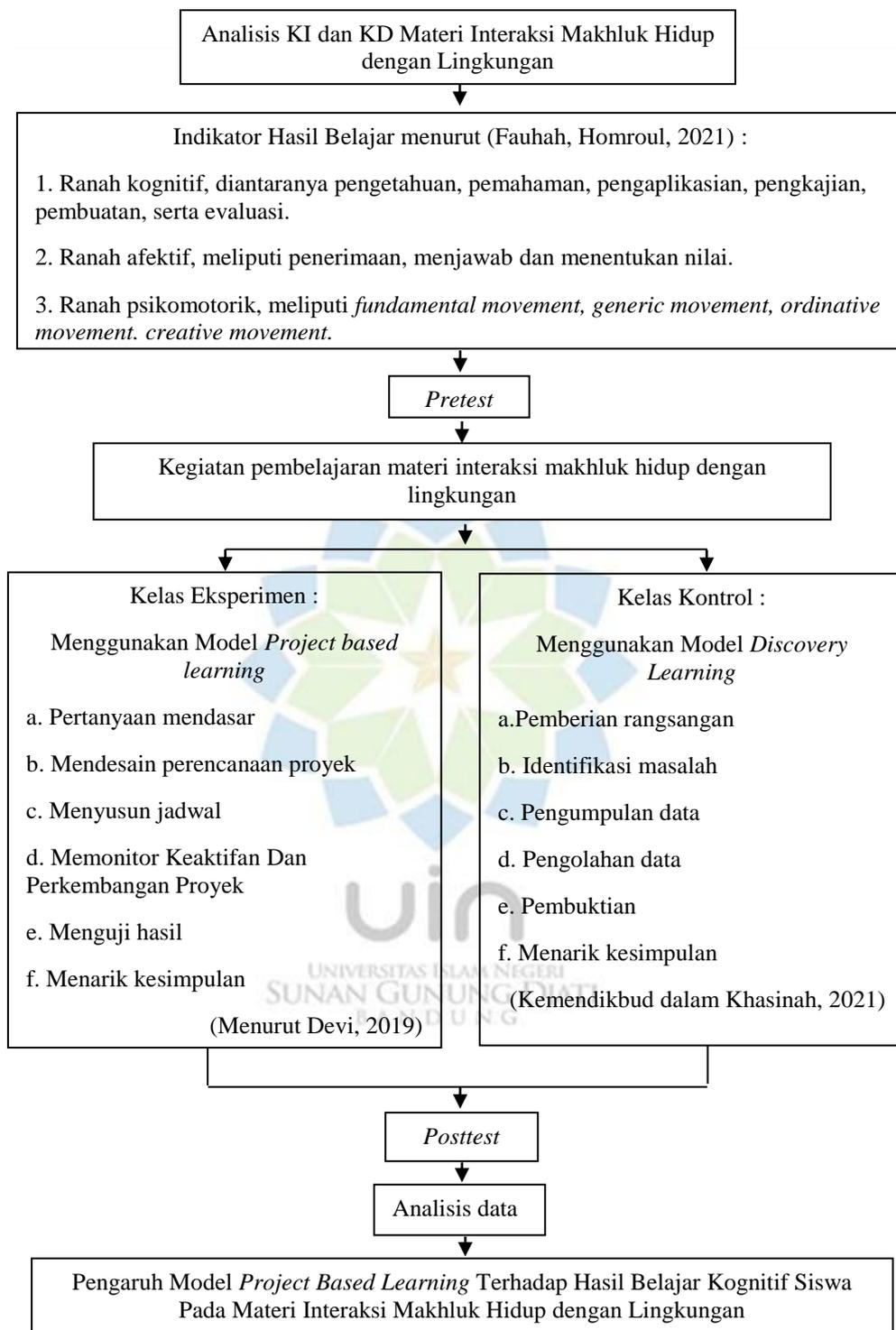
lingkungan yang hasil belajarnya belum mencapai hasil maksimal. Kebutuhan dasar siswa dipenuhi pada KD dalam struktur kurikulum 2013 di jenjang sekolah menengah (Permendikbud No.37 Tahun 2018). KI dan KD menjadi tingkat kemampuan untuk mencapai SKL, kompetensi dasar mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan. Kompetensi inti menggambarkan keseimbangan antara KI-1, KI-2, KI-3, KI-4 (Rahayaan dan Reresi, 2020). Kompetensi dasar mata pelajaran IPA kurikulum 2013 sudah mencakup aspek biologi, fisika dan kimia (Sari, 2020).

Pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan kompetensi dasar kurikulum 2013 yaitu, KD 3.7 menganalisis interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungan serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut dan KD 4.7 menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya (Rahmawaty dan Rachmadiarti, 2019). Kompetensi dasar yang sudah dianalisis serta dirumuskan menjadi indikator pencapaian kompetensi. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) adalah paparan kompetensi dasar melalui tanda-tanda, respon dan sikap siswa (Hikmaturrasyidah, 2022). Dalam materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan, IPK meliputi: 3.7.1 menjelaskan konsep lingkungan dan keterkaitannya dengan ekosistem, 3.7.2 melengkapi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan, 3.7.3 menentukan komponen biotik dan komponen abiotik, 3.7.4 menelaah pola interaksi dalam ekosistem, 3.7.5 mengaitkan peranan komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem, 3.7.6 menyimpulkan adanya interaksi antara makhluk hidup satu dengan lainnya, 4.7.1 merancang karya mengenai ekosistem sekitar, 4.7.2 mempresentasikan hasil karya mengenai ekosistem sekitar.

Pencapaian akademis siswa melalui keaktifan, penugasan dan ujian disebut hasil belajar. Hasil belajar mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Keberhasilan dalam ranah kognitif dilihat dari hasil belajar (Dakhi, Agustin.S, 2020). Hasil belajar pada penelitian ini menggunakan tingkatan berfikir taksonomi *Bloom* revisi diawali C1 (Mengingat), C2 (Memahami), C3 (Mengaplikasikan), C4 (Menganalisis), C5 (Mengevaluasi,

C6 (Mencipta) (Nafiati, 2021). Penelitian menggunakan *pretest* untuk mengukur kemampuan awal sebelum perlakuan dengan model *project based learning* pembelajaran IPA (Yulianti, 2023).

IPA dianggap mata pelajaran sulit dan membosankan karena bahan ajar kurang menarik. Mengatasi hal itu, guru harus lebih kreatif agar pembelajaran menjadi efektif dan efisien.(Masrun, 2018). Model pembelajaran *project based learning* adalah model pembelajaran yang tepat karena menggunakan desain inovatif dalam kerja proyek. Pembelajaran dengan model yang menyenangkan membuat siswa mampu memahami materi melalui pembuatan proyek secara berkelompok (Fatmawati, 2023). Peran guru sebagai fasilitator dan motivator. Penggunaan model pembelajaran yang menjadikan guru sebagai fasilitator akan meningkatkan hasil belajar dan keterampilan siswa (Lestari, 2023). Model *project based learning* digunakan sebagai perlakuan yang diberi pada kelas eksperimen dan model *discovery learning* pada kelas kontrol(Hamidah dan Citra, 2021). Pembelajaran kedua kelas yang telah dilakukan dilanjutkan dengan *posttest*. Pada tahap terakhir menganalisis peningkatan hasil belajar pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan. Data kedua kelas dibandingkan untuk melihat pengaruh penerapan model (Rahmawaty dan Rachmadiarti, 2019). Kerangka berpikir dapat dilihat pada Gambar 1.1 Bagan kerangka berpikir.



Gambar 1.1 Bagan kerangka berpikir.

F. Hipotesis

Berdasarkan penjelasan diatas maka dalam penelitian yang berjudul pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar kognitif pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan, maka dalam penelitian ini penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut :

Ho : $\mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan

Ha : $\mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar siswa kognitif pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan

G. Hasil Penelitian Terdahulu

Berikut ini hasil penelitian sebelumnya yang relevan, sebagai pendukung permasalahan yang menjadi objek penelitian, antara lain:

1. Penelitian Sholehah, A.W. (2020) menyatakan model *project based learning* berpengaruh terhadap motivasi dan peningkatan hasil belajar. Data diperoleh dari hasil persiklus, pada mata pelajaran IPA. Siklus pertama sebesar 60,86 sedangkan siklus kedua 83,62 sehingga terjadi peningkatan signifikan hasil belajar setiap siklus.
2. Penelitian Aulia, D. (2022) menyatakan model *project based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Memperoleh data dari hasil belajar mata pelajaran Biologi. Persentase pertama didapatkan sebesar 80,1 sedangkan persentase kedua sebesar 85,45 yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar.
3. Penelitian Taupik, P.R., Fitria, Y. (2021) menyatakan model *project based learning* memiliki pengaruh terhadap pencapaian hasil belajar. Hasil dibuktikan dari data *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen sebesar 49,84 menjadi 82,63 dan kelas kontrol sebesar 53,21 menjadi 71,10 sehingga terjadi pencapaian signifikan kelas eksperimen.
4. Penelitian Margono, Damang. (2018) menyatakan pembelajaran model *project based learning* meningkatkan hasil belajar. Diperoleh data hasil

posttest kelas eksperimen sebesar 96,9 sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 65,6. Hal ini menunjukkan peningkatan hasil belajar.

5. Penelitian Rafsanjani, M.N. (2020) menyatakan model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Data didapatkan dari hasil *prerest* dan *posttest* dua kelas, kelas eksperimen sebesar 76,23 sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 69,30 secara signifikan kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol.
6. Penelitian Anggelisa Y.N., Bangun.W.A. (2020) menyatakan model pembelajaran *project based learning* dengan menggunakan media lingkungan berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar. Data yang didapatkan sebesar 71,9 yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dengan penerapan model *project based learning* media lingkungan.
7. Penelitian Wahyuningtyas, R.S. (2019) menyatakan penggunaan model *project based learning* dengan media spesies asli Indonesia meningkatkan hasil belajar siswa. Data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen diperoleh sebesar 59,96 dan 89,5 sedangkan kelas kontrol sebesar 57,03 dan 81,68. Kedua data menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar.
8. Penelitian Wijayanto, T. (2020) menyatakan pembelajaran dengan model *project based learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Dilihat dari data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen diperoleh sebesar 55,8 dan 79,4. Adanya peningkatan secara signifikan menunjukkan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar.
9. Penelitian Apriani, P. (2020) menyatakan bahwa adanya pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar dengan model *project based learning*. Data yang diperoleh dari kelas eksperimen sebesar 80,34 sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 66,84 menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen pada *pretest* dan *posttest* lebih besar daripada kelas kontrol.
10. Penelitian Sari, H.P. (2022) menyatakan penerapan model pembelajaran *project based learning* meningkatkan hasil belajar. Hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol dapat dilihat

dari rata-rata hasil belajar siswa yaitu $79,03 > 69,48$ menunjukkan pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran berbasis proyek.

