

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Model Project Based Learning

1. Pengertian Model *Project Based Learning*

Project based learning Kosasih (2014, hlm. 96) PjBL merupakan model yang menggunakan proyek sebagai dasar dari tujuannya dalam proses pembelajaran. Pembelajaran difokuskan pada pemecahan masalah yang menjadi tujuan utama dari setiap proses pembelajaran, sehingga dapat memberikan pembelajaran dan pengalaman yang lebih bermakna untuk peserta didik. Model ini bukan hanya membuat siswa mengerti apa yang dipelajari saja, tetapi membuat siswa mengetahui manfaat dari pembelajaran yang telah dilaksanakan untuk dirinya sendiri dan lingkungan sekitarnya. Menurut Hosnan (2014, hlm. 319) menyatakan bahwa “model *project based learning* adalah model yang berbasis proyek atau kegiatan merupakan sebagian dari media.” Model *project based learning* ini menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru yang berdasarkan atas pengalamannya selama beraktivitas dalam kisah nyata.

Model *project based learning* merupakan model yang menghasilkan sebuah produk dalam tujuan utama pembelajarannya. Model pembelajaran ini meminta siswa untuk melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan mencari informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar yang telah diciptakan. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Dewey (2011, hlm. 48) mengatakan bahwa “model pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menuntut dan mengajarkan siswa untuk mengembangkan kreativitasnya dalam membuat dan merencanakan proyek.” *Project based learning* ini suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa berperan serta mengikuti serangkaian kegiatan dengan aktif dan kreatif. Siswa merupakan hal paling penting dalam model ini, sebab dengan adanya partisipasi siswa yang aktif, maka model ini akan berjalan sesuai dengan tujuannya, karena model ini berpusat pada siswa, sehingga siswa mendapatkan pengalamannya secara langsung. Menurut pendapat penulis berdasarkan Goodman dan Stivers (dalam Ambiyar dkk, 2020, hlm. 127). PjBL adalah pendekatan pengajaran yang kegiatan pembelajarannya nyata

memberikan tantangan bagi siswa yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari untuk dipecahkan permasalahannya secara berkelompok. Sedangkan menurut Lailatunnahar (2021, hlm. 186) “PjBL merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk melakukan kegiatan pemecahan masalah secara mendalam terhadap suatu topik yang dibahas, dilakukan dengan relevan dan rinci.”

Dapat disimpulkan bahwa model *project based learning* merupakan model pembelajaran yang menghasilkan dan membuat suatu proyek, model ini juga mengajak siswa untuk secara langsung membuat dan menciptakan proyek itu sendiri, sehingga siswa dapat merasakan dan mempunyai pengalaman dalam proses pembelajaran serta dapat berperan aktif dalam pembelajaran. Siswa yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran yang menggunakan model *project based learning* ini akan lebih eksplor dalam mencari tahu informasi, mengelola informasi, menciptakan serta menghasilkan sebuah proyek.

2. Karakteristik Model *Project Based Learning*

Karakteristik *project based learning* menuntut siswa untuk memahami dan menguasai konsep serta terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah berupa proyek yang nyata. Wulandari dan Misbahul (2018, hlm. 793-797) menyatakan bahwa karakteristik model *project based learning* adalah sebagai berikut:

- 1) Memuat tugas kompleks yang berdasarkan pada permasalahan dan pertanyaan yang diberikan guru.
- 2) Menuntut siswa untuk memecahkan masalah, merancang proyek, membuat keputusan dan melakukan investigasi.
- 3) Mengajarkan siswa untuk belajar dan bekerja secara mandiri
- 4) Siswa terlibat dalam pemecahan masalah.
- 5) Akhir pembelajaran siswa harus menampilkan sebuah produk sebagai hasil dari rancangan proyek.

Terdapat pula pendapat lain yang dikemukakan oleh Sunita (2019, hlm. 132) karakteristik model *project based learning* antara lain adalah: 1) berpusat pada siswa, 2) proyek bersifat realistik, 3) investigasi konstruktif, 4) menghasilkan produk, 5) permasalahan nyata, dan 6) fokus pada konsep. Sejalan pula dengan gagasan yang dikemukakan oleh Stripling (dalam Abdullah, 2014, hlm. 173-174) karakteristik *project based learning* yaitu:

- 1) Mengarahkan siswa membuat ide atau sebuah pertanyaan penting.
- 2) Proses inkuiri.

- 3) Kebutuhan dan minat siswa.
- 4) Berpusat pada siswa, kemudian siswa presentasi secara mandiri.
- 5) Keterampilan berpikir kreatif, kritis, dan mengolah informasi.
- 6) Isu yang diangkat sesuai dengan dunia nyata

Selain itu, karakteristik yang dikemukakan oleh Utami, dkk (2019, hlm. 541-552) “karakteristik PjBL yaitu: 1) guru sebagai fasilitator, 2) proyek sebagai media pembelajaran, 3) menggunakan masalah yang bersangkutan pada kehidupan sehari-hari, 4) pembelajaran kontekstual, dan 5) menciptakan produk sebagai hasil pembelajaran.” Sedangkan menurut Natty, dkk., (2019, hlm. 1089-1092) “karakteristik model PjBL yaitu: 1) siswa dihadapkan pada permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, 2) proyek yang berkaitan dengan materi, 3) siswa diminta memecahkan suatu permasalahan, 4) membuat proyek berdasarkan suatu permasalahan, dan 5) siswa berlatih bekerja secara individu atau kelompok”.

3. Prinsip Model *Project Based Learning*

Faturrohman (2016, hlm. 121-122) menyatakan bahwa PjBL memiliki prinsip, prinsip itu sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran berpusat pada siswa dengan memberikan permasalahan kehidupan sehari-hari.
- 2) Tugas proyek menekankan pada kegiatan penelitian berdasarkan tema dan topik yang telah ditentukan.
- 3) Penyelidikan dan eksperimen dilakukan secara nyata yang disesuaikan dengan tema yang disesuaikan.
- 4) Kurikulum, PjBL memerlukan strategi sasaran dimana proyek sebagai pusat.
- 5) *Responsibility*, PjBL menekankan siswa pada *responsibility* dan *answerability*.
- 6) *Realisme*, kegiatan siswa difokuskan pada pekerjaan yang disesuaikan dengan situasinya.
- 7) *Active learning*, adanya isu atau topik yang mengarahkan siswa untuk menentukan jawaban yang relevan.
- 8) Umpan balik, evaluasi yang dilakukan akan memberikan dampak baik atau adanya umpan balik untuk siswa dalam mendorong ke arah pembelajaran yang berpengalaman.
- 9) Keterampilan umum, dikembangkan pada pengaruh besar adanya keterampilan pemecahan masalah.
- 10) *Driving question*, yang difokuskan pada pertanyaan serta permasalahan yang memicu siswa untuk menyelesaikan permasalahan dengan konsep dan informasi yang sesuai.
- 11) *Constructive investigation*, dimana PjBL sebagai pusat proyek yang harus disesuaikan dengan pengetahuan peserta didik.
- 12) *Autonomy*, proyek merupakan aktivitas siswa yang paling utama.

Berdasarkan prinsip di atas maka dapat disimpulkan bahwa prinsip model PjBL yaitu pembelajaran berbasis proyek yang membutuhkan peran aktif siswa dalam setiap langkah kegiatannya, model pembelajaran yang menggunakan isu permasalahan untuk menghasilkan sebuah produk yang diciptakan dari permasalahan sehari-hari yang diberikan.

4. Langkah-Langkah Model *Project Based Learning*

Langkah-langkah pembelajaran yang menggunakan model *project based learning* sebagaimana telah dikembangkan oleh *The George Lucas Education Foundation* (dalam Wahyu, 2017, hlm. 57) terdiri dari:

- 1) *Start With The Essential Question*, pembelajaran dimulai dengan adanya pertanyaan esensial.
- 2) *Design a Plan For The Project*, langkah selanjutnya yaitu melakukan perencanaan secara kolaboratif antara pengajar dengan siswa, agar siswa merasa mempunyai atas proyek tersebut.
- 3) *Create a Schedule*, dalam langkah ini siswa menyusun jadwal aktifitas untuk menyelesaikan proyek.
- 4) *Monitor The Student and The Progress Of The Project*, dalam kegiatan ini guru berperan untuk memonitor aktivitas siswa selama menyelesaikan proyeknya.
- 5) *Asses The Outcome*, memberikan penilaian untuk membantu pengajar dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya.
- 6) *Evaluate The Experience*, pada langkah ini pengajar dan siswa melakukan refleksi terhadap aktivitas yang telah dijalani, dengan mengungkapkan perasaan dan pengalaman siswa selama proses menyelesaikan proyek.

Langkah-langkah model *project based learning* menurut Amelia (2018, hlm. 108) yaitu *planning* (perencanaan), *creating* (implementasi), dan *processing* (pengolahan). Tahap *planning* ini merupakan tahapan dalam merancang proyek, pada tahap *creating* mengembangkan ide siswa yang kemudian dapat merencanakan proyek dan menghasilkan sebuah produk, pada tahap terakhir yaitu *processing* yaitu adanya kegiatan evaluasi.

Gagasan yang disampaikan oleh Lucas (dalam Azizah dan Naniek, 2019, hlm. 196-197) “mengenai langkah-langkah penerapan model *project based learning* yaitu: 1) dimulai dengan adanya pertanyaan mendasar, 2) perencanaan sebuah proyek, 3) merencanakan jadwal pembuatan proyek, 4) Guru memonitor perkembangan kegiatan siswa, 5) penilaian, dan 6) evaluasi.” Sedangkan menurut Swastantika (2019, hlm. 2) dan Setiawan dkk, (2021, hlm. 1.881) “langkah-langkah penerapan model PjBL yaitu 1) penentuan proyek, 2) perancangan

proyek, 3) penyusunan jadwal, 4) penyelesaian proyek, 5) penyusunan laporan, dan 6) evaluasi dari hasil proyek”.

5. Kelebihan dan Kelemahan Model *Project Based Learning*

Beragamnya model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik dalam proses pembelajaran tentunya memiliki kekurangan dan kelemahannya tersendiri, sama halnya dengan model *project based learning* ini yang dikemukakan oleh Daryanto dan Syaiful (2017, hlm. 247-248) mengungkapkan terdapat kelebihan dan kelemahan pada model *project based learning*. Kelebihannya antara lain sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan motivasi, proyek yang menjadi tujuan pada metode ini dapat meningkatkan motivasi siswa dalam membuat dan merencanakan sebuah proyek atau menghasilkan produk yang nantinya akan dibuat dan diselesaikan.
- 2) Membangun kemampuan memecahkan masalah, banyak sumber lingkungan belajar berbasis proyek mendorong siswa untuk berpartisipasi lebih aktif dan berhasil dalam memecahkan masalah yang kompleks.
- 3) Meningkatkan kolaboratif, siswa mampu berkolaboratif atau bekerja sama dengan siswa lainnya untuk menghasilkan sebuah proyek yang menarik dan bervariasi.
- 4) Meningkatkan keterampilan mengelola sumber, sebagian dari siswa yang independent adalah bentuk dari pertanggung jawabannya untuk menyelesaikan tugas yang kompleks. Mengelola sumber merupakan tanggung jawabnya dalam menghasilkan proyek atau produk.
- 5) *Increased resource-management skill*, Pembelajaran berbasis proyek diimplementasikan secara baik memberikan siswa pembelajaran dan praktik dalam pengorganisasian proyek dan membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas.

Sedangkan kelemahannya adalah sebagai berikut:

- 1) Kedisiplinan menjadi salah satu kekurangan pada model *project based learning*, untuk itu disarankan mengajarkan cara melatih dan memfasilitasi siswa dalam menghadapi masalah.

- 2) Memerlukan banyak waktu yang harus diselesaikan untuk menyelesaikan permasalahan, karena dalam merencanakan sebuah proyek memerlukan waktu yang cukup lama untuk menghasilkan sesuatu yang baik.
- 3) Memerlukan biaya yang cukup untuk merencanakan sebuah proyek yang kemudian akan menghasilkan suatu produk yang berkualitas, tentunya akan memerlukan biaya yang tinggi.
- 4) Banyak peralatan yang harus disediakan, produk yang dibuat dalam sebuah proyek telah direncanakan tentunya akan memerlukan peralatan yang memadai dan mendukung untuk berjalannya sebuah proyek yang telah direncanakan.

B. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar yang dikemukakan oleh Sadirman (2007, hlm. 16) adalah perubahan tingkah laku seseorang, perubahan tingkah laku itu ditandai adanya perubahan yang bersifat pengetahuan, keterampilan, dan perubahan yang menyangkut nilai dan sikap. Hamalik (2006, hlm. 155) memberikan gambaran terhadap hasil belajar yang telah diperoleh dapat diukur melalui kemajuan yang diperoleh siswa setelah kegiatan pembelajaran. Hasil belajar terlihat apabila terjadi perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diukur dan diamati melalui perubahan sikap dan keterampilan.

Hasil belajar adalah suatu kemampuan siswa setelah adanya proses kegiatan pembelajaran yang kemudian hasil tersebut dapat diukur oleh angka atau nilai. Hasil belajar dapat dikatakan sebagai penilaian akhir dari sebuah proses pembelajaran yang diikuti oleh siswa secara terus menerus dalam jangka panjang dan berulang, sehingga adanya faktor perubahan yang dialami siswa. Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa dalam bentuk nilai atau angka setelah siswa tersebut diberikan tes pada akhir pertemuan, atau akhir semester, hal ini dikemukakan oleh Mulyasa (dalam Noviana dan Huda, 2018, hlm. 206). Menurut Mirdanda (2018, hlm. 34) hasil belajar adalah suatu pencapaian dari proses yang dihasilkan dan dilewati selama proses pembelajaran yang dilambangkan dengan satuan angka sebagai penilainya.

Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perwujudan perilaku belajar yang biasanya terlihat dalam perubahan, kebiasaan, keterampilan, sikap, pengamatan dan kemampuan. Hasil belajar adalah informasi tentang kemajuan dalam upaya mencapai tujuan lebih lanjut, baik keseluruhan maupun masing-masing perindividu, untuk mengetahui kemampuan individu, menetapkan kesulitan dan menyarankan kegiatan remedial atau perbaikan.

2. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Salah satu tujuan pelaksanaan pembelajaran yaitu untuk mencapai hasil belajar yang baik. Menurut penulis berdasarkan Suryabrata (2011, hlm. 233-236) terdapat faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal dan eksternal.

1) Faktor Internal

Faktor internal ini terdapat beberapa golongan yaitu (a) Faktor Fisiologis, dalam faktor fisiologis ini terdapat dua macam faktor yaitu tonus jasmani dan keadaan fungsi fisiologis tertentu. Tonus jasmani pada umumnya dapat dikatakan melatarbelakangi aktivitas belajar, keadaan jasmani yang segar akan lain pengaruhnya dengan keadaan jasmani yang kurang segar. Keadaan fisiologis tertentu hal ini sepanjang proses belajar berlangsung karena peran fungsi tubuh sangat mempengaruhi hasil belajar, terutama panca indra. Pancaindera yang berfungsi dengan baik akan mempengaruhi atau mempermudah aktivitas belajar dengan baik. (b) Faktor Psikologis, faktor ini sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa, aspek tersebut antara lain intelegensi atau kecerdasan siswa, kecerdasan emosi, sikap dan motivasi.

Dapat disimpulkan bahwa faktor internal ini muncul dalam diri siswa itu sendiri yang dapat mempengaruhi hasil belajarnya. Faktor internal ini mencakup kecerdasan, minat, perhatian, motivasi belajar, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan siswa itu sendiri.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal ini merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa. Faktor eksternal ini dapat muncul dari lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat. Kebiasaan sehari-hari siswa yang mendapatkan perilaku kurang baik dari orang tuanya akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, keadaan keluarga juga

akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pergaulan siswa yang kurang baik juga akan mempengaruhi hasil belajar. Faktor ini terdapat beberapa golongan yaitu (a) Faktor non sosial, faktor ini dikatakan tidak terbilang jumlahnya, seperti keadaan udara, suhu udara, cuaca, waktu, tempat, dan alat yang dipakai untuk belajar. (b) Faktor sosial, faktor ini adalah faktor yang dipengaruhi oleh sesama manusia baik itu hadir maupun kehadirannya secara tidak langsung. Faktor sosial seperti ini keberadaannya dapat mengganggu konsentrasi, sehingga perhatian tidak dapat ditunjukkan kepada hal yang dipelajari atau aktivitas belajar itu semata-mata, dengan hal ini cara faktor tersebut harus diatur karena supaya belajar dapat berlangsung dengan baik

Faktor hasil belajar lainnya yang diungkapkan oleh Rusefendi (dalam Susanto, 2019, hlm. 14) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah: kesiapan siswa, bakat siswa, kecerdasan, suasana belajar, kompetensi guru, kondisi masyarakat, model pembelajaran yang digunakan, dan pribadi dan sikap guru. Sedangkan menurut Slameto (2010, hlm. 54) faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu terdapat dari faktor yang ada pada diri individu yang sedang belajar dan faktor dari luar individu itu sendiri. Menurut Syah (2017, hlm. 145) faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu dibagi menjadi tiga yaitu, faktor internal, faktor eksternal dan faktor pendekatan belajar.

Dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar terdapat dari diri siswa itu sendiri seperti fisiologis, psikologis dan lain sebagainya, serta faktor yang berasal dari luar siswa itu sendiri, misalnya lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat.

3. Indikator Hasil Belajar

Keberhasilan hasil belajar dapat diukur dengan Taksonomi Bloom revisi, dengan memperhatikan ranah kognitif, afektif dan psikomotorik, gagasan ini disampaikan oleh Bloom (dalam Sudjana, 2012, hlm. 22-23). Indikator hasil belajar tergolong kedalam tiga aspek yaitu aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik. Indikator hasil belajar ini dikemukakan oleh Krarhwohl, Bloom dan Masia (dalam Suprihatiningrum, 2016, hlm. 38):

1) Aspek Kognitif

Aspek kognitif merupakan suatu kemampuan yang berkaitan dengan berpikir, mengetahui, dan memecahkan masalah. Pengetahuan ini dapat berupa komprehensif, aplikatif, sintesis, dan evaluatif. Aspek kognitif ini dapat dibagi menjadi enam pengetahuan yaitu C1 pengetahuan, C2 pemahaman, C3 aplikasi, C4 analisis, C5 Sintetis dan C6 evaluasi.

2) Aspek Afektif

Aspek afektif merupakan suatu kemampuan yang berhubungan dengan sikap, nilai, minat dan apresiasi. Hasil belajar disusun dari yang terendah hingga tertinggi.

3) Aspek Psikomotorik

Aspek psikomotorik merupakan suatu kemampuan yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) bersifat manual atau motorik. Penilaian ini mempunyai tingkatan dari yang paling sederhana hingga paling kompleks.

Moore (dalam Ricardo dan Meilani, 2017, hlm.188-209) indikator hasil belajar terdapat tiga ranah, yaitu ranah kognitif (meliputi pengetahuan, pemahaman, pengaplikasian, pengkajian, dan evaluasi), ranah efektif (meliputi penerimaan, menjawab, dan menentukan nilai), dan ranah psikomotorik (meliputi *fundamental movement*, *generic movement* dan lain sebagainya).

C. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

1. Pengertian IPAS

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji makhluk hidup serta benda mati di alam semesta dan bagaimana interaksinya, juga menelaah kehidupan manusia sebagai individu dan makhluk sosial yang dapat berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya, pengertian ini dikemukakan oleh Kemendikbud (dalam buku Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A – Fase C, 2022, hlm. 4).

Ilmu Pengetahuan Alam atau yang sering disebut IPA adalah mata pelajaran yang penting dalam proses pembentukan kepribadian dan intelektual anak. Mata pelajaran IPA yang dikemukakan oleh Ahmad (2013, hlm. 16) adalah “suatu kumpulan fakta atau konsep yang penemunya memerlukan proses berupa pengamatan, pengukuran, pengklarifikasian, dan penyimpulan.” Sementara menurut

Surisno, dkk (2008, hlm. 32) IPA merupakan pengetahuan dan konsep tentang alam yang dihasilkan oleh manusia melalui kegiatan yang dilakukan.

Safarah (2015, hlm. 333) Pembelajaran IPA di sekolah dasar dititik beratkan pada kurikulum IPA yang menegaskan bahwa dalam pembelajaran IPA siswa ditekankan pada penguasaan kompetensi yang diperoleh proses ilmiah. Proses pembelajaran IPA yang diharapkan yaitu adanya sikap ilmiah pada diri siswa, pengembangan keterampilan proses pada siswa, dan pemahaman sebuah konsep. Pembelajaran IPA tidak hanya pada kegiatan menghafal materi, tetapi juga memfokuskan pada pemahaman konsep yang kemudian akan digunakan pada aplikasi dalam kehidupan nyata.

2. Tujuan Mata Peajaran IPAS

Dengan mempelajari IPAS, peserta didik mengembangkan dirinya sehingga sesuai dengan profil Pelajar Pancasila dan dapat:

- 1) Meningkatkan ketertarikan rasa ingin tahu siswa pada suatu hal yang mengkaji fenomena disekitar manusia, dan memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia.
- 2) Siswa dapat berperan aktif dalam memelihara lingkungan, menjaga lingkungan alam, melestarikan lingkungan alam, serta mengelola sumber daya alam dengan bijak.
- 3) Meningkatkan keterampilan untuk mengidentifikasi, hingga menyelesaikan suatu persoalan yang nyata.
- 4) Memahami siapa dirinya, memahami lingkungan sosial tempat dia berada, memaknai hal-hal yang ada pada kehidupan manusia dan masyarakat dapat berubah dari waktu ke waktu.
- 5) Mengerti persyaratan yang diperlukan siswa untuk menjadi anggota dalam kelompok masyarakat dan bangsa serta mengetahui arti dari menjadi anggota masyarakat bangsa dan dunia, sehingga dia dapat berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan di sekitarnya.
- 6) Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman konsep di dalam IPAS serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dikemukakan dalam buku CP Mata Pelajaran IPAS Fase A-C.

3. Pengertian IPA

IPA adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang alam mengenai segala sesuatu yang terdapat di alam serta peristiwa yang terjadi didalamnya. Menurut Kusumaningrum (2018, hlm 59) “IPA merupakan ilmu yang bersifat empirik yang membahas fakta dan gejala alam yang terjadi.” Menurut Urbafani dkk (2022, hlm. 2) pembelajaran IPA di SD tidak hanya menekankan pada konsep saja, tetapi juga pada proses penemuannya. Maka dari itu siswa tidak hanya paham materi saja, tetapi juga paham mengenai keterampilan ilmiah pada pelajaran IPA.

4. Tujuan Mata Pelajaran IPA

Mata pelajaran IPA pada jenjang Sekolah Dasar menurut Permendiknas No. 22 Tahun 2006 memiliki tujuan sebagai berikut:

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan Pencipta-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.

Meingkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang Pendidikan selanjutnya.

D. Aplikasi Canva

1. Pengertian Aplikasi Canva

Canva adalah salah satu aplikasi berbasis online dengan menyediakan desain menarik berupa *template*, fitur-fitur, dan kategori-kategori yang ada didalamnya yang diluncurkan pada tahun 2013. Aplikasi canva ini dapat digunakan kapan saja karena bersifat gratis dan terdapat pula yang berbayar, aplikasi berbasis online yang mudah digunakan termasuk dalam mendesain media pembelajaran. Canva merupakan dapat digunakan dalam pembuatan media

pembelajaran untuk memiliki ketertarikan dalam proses belajar. Menurut Demarest (dalam jurnal Rahmasari, dkk, 2021, hlm. 166) *Canva* adalah *platform* desain gratis yang dapat dengan mudah membantu penggunaannya untuk membuat desain dengan hasil yang profesional untuk mendesain.

Sejalan pula dengan pendapat yang dikemukakan oleh Wulandari dan Mudinillah (2022, hlm. 110) “Canva merupakan salah satu aplikasi yang banyak digemari oleh kalangan guru untuk memanfaatkannya dalam membuat media pembelajaran. Karena canva memiliki beragam fitur yang menarik, sehingga dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran yang kreatif dan menarik.” Maka pengertian aplikasi canva dapat disimpulkan yaitu aplikasi canva merupakan aplikasi yang berbasis online bersifat gratis dengan memiliki beragam fitur yang menarik untuk digunakan. Canva menyediakan fitur seperti *template* dengan desain yang menarik dan beragam dapat diakses dengan mudah, serta memberikan beberapa contoh untuk guru dalam dunia pendidikan berbagai macam perangkat ajar.

2. Manfaat Aplikasi Canva

Aplikasi canva memiliki manfaat untuk proses pembelajaran, baik itu bermanfaat untuk guru ataupun siswa. Hal ini dikemukakan oleh Pelangi (2020, hlm. 79-96) menjelaskan “manfaat canva yaitu sebagai aplikasi berbasis teknologi yang menyediakan ruang belajar bagi guru yang melaksanakan pembelajaran dengan mengandalkan media pembelajaran seperti aplikasi canva.” *Template* dan fitur yang disediakan dalam aplikasi canva ini sangat banyak dan beragam seperti *power point*, infografis, video pembelajaran, poster dan lain sebagainya. Pemanfaatan *template* atau fitur ini tidak hanya digunakan oleh guru saja, tetapi siswa juga dapat memanfaatkan aplikasi canva ini, karena dengan menggunakan canva mendapatkan ilmu pembelajaran yang menarik dan kreatif. Aplikasi ini juga membantu guru dan siswa untuk berkreasi menciptakan dan menghasilkan sebuah desain yang menarik.

3. Karakteristik Aplikasi Canva

Aplikasi canva ini memiliki karakteristik tersendiri, karakteristiknya antara lain sebagai berikut:

- 1) Menyederhanakan hal yang rumit.

- 2) Mengembangkan kreativitas dalam membuat desain.
- 3) Memiliki berbagai macam fitur, memiliki jutaan gambar atau *template*, memiliki filter foto, memiliki ikon dan bentuk, serta memiliki beragam jenis font.

4. Langkah-Langkah Aplikasi Canva

Terdapat sarana pemanfaatan canva untuk membantu dalam proses pembelajaran, sebagai berikut:

- 1) Langkah pertama, pengguna harus terlebih dahulu *login* atau *sign-up* didalam aplikasi canva yang telah diunduh. Terdapat beberapa pilihan untuk login kedalam canva, untuk memilih *Facebook*, *Gmail*, atau registrasi dengan mengisi data pribadi untuk membuat akun canva.
- 2) Setelah itu, akan diberikan pilihan untuk memilih apa yang akan dilakukan dengan *account* canva tersebut. Misalnya pilih sesuai kebutuhan, misalnya membutuhkan desain *power point*, kemudian dapat mencari desain yang tepat dan cocok.
- 3) Selanjutnya dapat memilih *layout graphic*, dimana dapat memilih desain atau *layout* yang dibutuhkan. Beberapa contoh kategori yang disediakan oleh canva adalah *social media posts*, *documents*, *blogging*, *ebooks*, *infographics*, *marketing*, *materials*, *events*, dan *ads*. Kemudian pilih salah satu *layout* yang akan digunakan atau dibutuhkan.
- 4) Pilih gambar yang akan digunakan.
- 5) Desain sesuai keinginan. Untuk desain dapat dimulai dari nol, sesuai yang diinginkan, atau menggunakan *template* yang disediakan.

5. Kelebihan dan Kelemahan Aplikasi Canva

Aplikasi canva ini juga memiliki kelemahan dan kelebihan dalam penggunaannya. Terdapat kelebihan aplikasi canva menurut Raaihani (2021, hlm.

13) diantaranya sebagai berikut:

- 1) Memiliki varian *template* desain grafis yang banyak dan menarik.
- 2) Dapat melatih kreativitas guru dalam membuat media pembelajaran, serta memiliki banyak fungsi yang telah tersedia didalam aplikasi canva.
- 3) Dapat melatih siswa dalam membuat rancangan pembelajaran atau tugas pembelajaran yang menggunakan media.

- 4) Dapat menghemat waktu dalam membuat media pembelajaran.
- 5) Siswa dapat mengulang kembali materi yang telah dipelajari.
- 6) Dalam penggunaan aplikasi ini dapat diakses dimanapun, dapat menggunakan handphone atau laptop

Sedangkan kelemahan model *project based learning* yang dikemukakan oleh Garris Pelangi (2020, hlm. 88) sebagai berikut:

- 1) Aplikasi canva bergantung pada jaringan internet yang stabil, jika tidak terhubung pada internet atau kuota dalam gawai maupun laptop yang akan menggunakan aplikasi canva, maka aplikasi canva tidak dapat berjalan atau tidak mendukung dalam proses mendesain.
- 2) Dalam aplikasi canva terdapat *template*, stiker, ilustrasi, *font*, dan lain sebagainya secara berbayar. Jadi, ada beberapa yang berbayar ada yang tidak. Tetapi hal ini tidak masalah dikarenakan banyak *template* yang menarik dan gratis lainnya. Hanya bagaimana pengguna dapat mendesain sesuatu secara menarik dan mengandalkan kreativitas sendiri.
- 3) Terkadang desain yang dipilih terdapat kesamaan desain dengan orang lain.

E. Hasil Penelitian Terdahulu

1. Adina, dkk. (2021, hlm. 103) mengatakan bahwa model *project based learning* berbantuan aplikasi canva dinyatakan efektif digunakan dan memenuhi kriteria, sehingga model tersebut efektif digunakan dalam pembelajaran. Kusmaningrum (2020, hlm 11-21) mengatakan bahwa pembelajaran yang menggunakan mode *project based learning* berbantuan aplikasi dapat meningkatkan hasil belajar tematik peserta didik, yang berdasarkan pada hasil perhitungan Uji t yang diperoleh, bahwa rata-rata hasil *pretest* yaitu 72,08 dan rata-rata hasil *posttest* yaitu 92,08, dengan $n=24$, diperoleh thitung sebesar 5,90564 sedangkan ttabel dengan $db = N-1 = 24-1 = 23$, dan taraf signifikan 0,05 sebesar 1,80758.
2. Pembelajaran menggunakan media canva dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Sari, dkk (2022, hlm. 1703) terdapat pengaruh yang signifikan pada hasil belajar siswa antara sesudah dan sebelum penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi canva pada mata pelajaran IPA. Hal

inidibuktikan dengan nilai yang signifikan dari hasil belajar thitung-6,524 > ttabel – 2,000 atau thitung 6,524 > ttabel 2,000 pada taraf signifikan 5%, dapat disimpulkan jika thitung lebih besar daripada ttabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat pengaruh antara sebelum dan sesudah diterapkannya media pembelajaran berbasis aplikasi canva.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Nugraha, dkk (2017, hlm.13) berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan pada kelas 5 SD Negeri Kuwarasan 02 semester II Tahun ajaran 2017/2018 dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) menunjukkan adanya peningkatan kreativitas dan hasil belajar pada tiap siklus kreativitas dan hasil belajar pada tiap siklusnya dari pra siklus, siklus I hingga siklus II. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar IPA kelas 5 SD Negeri Kuwarasan 02 semester 2 tahun ajaran 2017/2018. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian bahwa terjadi peningkatan presentase kreativitas belajar pada pra siklus sebanyak 64,34% yang menunjukkan kategori kelas tidak kreatif, pada siklus I meningkat menjadi 73,90% yang menunjukkan kategori kelas cukup kreatif, dan siklus II meningkat menjadi 81,99% yang menunjukkan kategori kelas kreatif. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Project Based Learning dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD

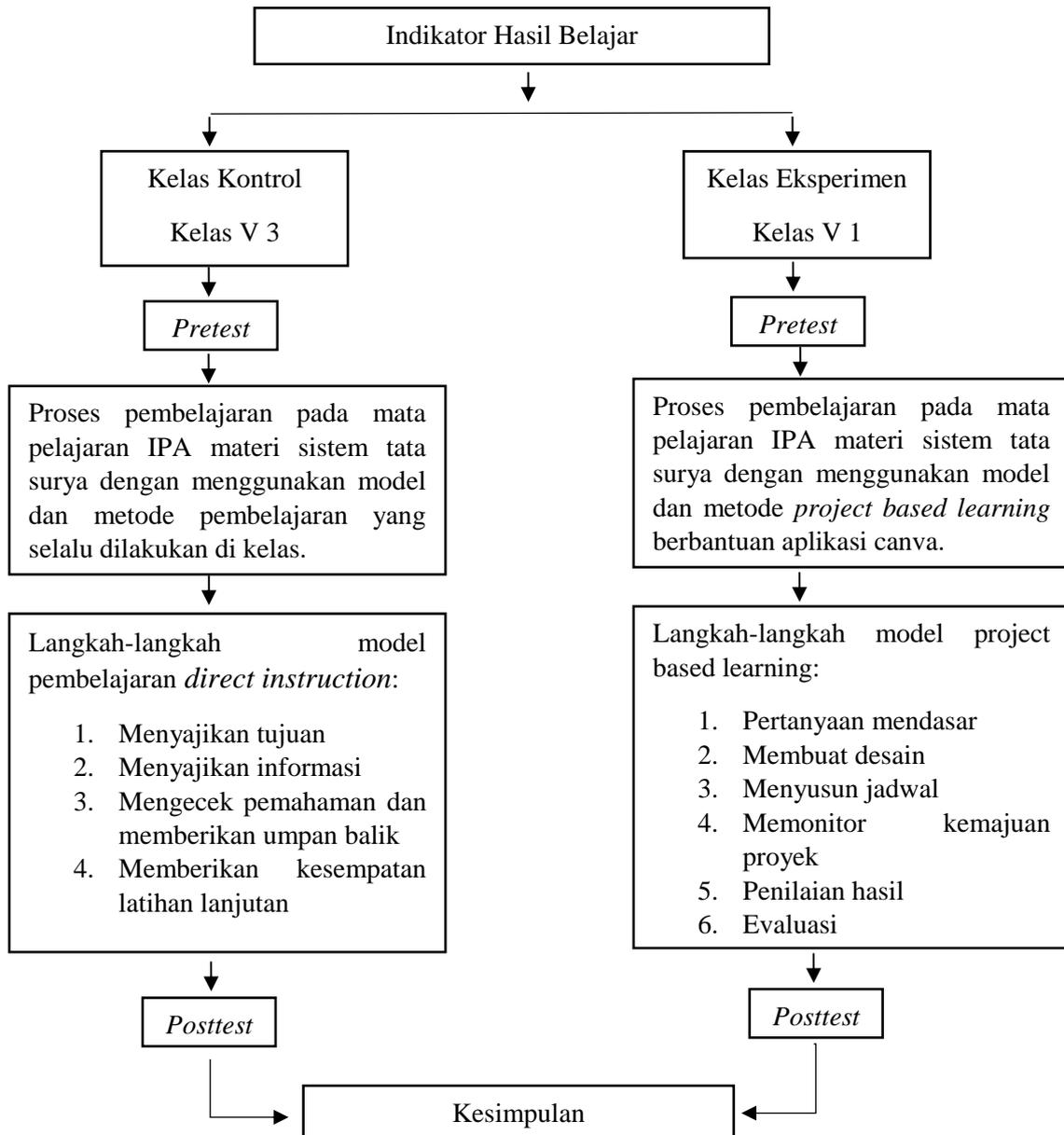
F. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran menurut Sugiyono (2019, hlm. 95), merupakan model konseptual tentang teori yang dapat berhubungan dengan faktor yang diidentifikasi masalah yang penting. Kerangka pemikiran juga dapat diartikan sebagai alur pola pikir peneliti dalam mengadakan penelitian terhadap objek yang dituju serta dapat menyelesaikan rumusan masalah dan tujuan penelitian. Kerangka pemikiran berfungsi sebagai kerangka konseptual untuk teori terhubung ke banyak aspek yang telah ditandai sebagai masalah yang signifikan. Kerangka pemikiran berfungsi sebagai pola pikir atau pondasi awal dalam merumuskan hipotesis yang telah diterapkan (Rahsel, 2016, hlm. 213).

Berdasarkan pendapat para ahli yang disampaikan, maka dapat disimpulkan bahwa kerangka pemikiran adalah model konseptual yang bersifat sementara terhadap gejala-gejala yang menjadi objek permasalahan, baik secara teoritis pertautan antar variabel yang diteliti. Kerangka berpikir juga dapat dikatakan sebagai dasar pemahaman yang dapat mempengaruhi dasar pemahaman seseorang. Maka, kerangka berpikir dapat dijadikan dasar pemikiran yang kemudian akan dituangkan kedalam bentuk karya yang akan dihasilkan. Kerangka pemikiran merupakan sebuah alur pemikiran yang akan dijadikan sebuah rancangan untuk menghasilkan sesuatu yang dirancang.

Variabel yang akan diteliti pada penelitian ini adalah hasil belajar, sedangkan sampel yang digunakan yaitu menggunakan dua kelas yang terdiri dari kelas eksperimen diberikan perlakuan langsung dengan model *project based learning* berbantuan aplikasi canva dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional atau yang biasa guru kelasnya gunakan ketika proses pembelajaram. Dalam kelas eksperimen, yang akan dilaksanakan di kelas V.1 menggunakan model *project based learning* berbantuan aplikasi canva, sedangkan pada kelas kontrol yang akan dilaksanakan di kelas V.3 memakai model konvensional. Kerangka berpikir pada penelitian ini tercantum melalui bagan dibawah ini.

Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran



Sumber. Nova (2024, hlm.33)

G. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi

Asumsi yang dikemukakan oleh Arikunto (2013, hlm. 107) asumsi merupakan suatu anggapan yang harus diyakini dan dirumuskan dengan jelas kebenarannya. Menurut Abidin (2022, hlm. 195-196) asumsi merupakan anggapan yang kebenarannya tidak diragukan lagi, asumsi juga dijadikan sebagai titik tolak

dalam penelitian. Asumsi merupakan suatu hal yang harus diyakini oleh peneliti untuk mendapatkan hasil penelitian yang kebenarannya nyata. Mukhtazar (2020, hlm. 57) menyatakan bahwa asumsi dikaitkan dengan pedoman praktis. Asumsi juga dapat dikatakan sebagai landasan pemikiran yang diterima sebagai kebenaran, meskipun hanya sesaat. Widiaworo (2019, hlm. 135) melanjutkan, “Asumsi ini sebenarnya bertujuan untuk memperjelas arah yang akan diambil dalam penelitian sehingga terdapat kepastian terhadap hal yang akan diteliti.”

Pendapat yang dikemukakan oleh para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa asumsi adalah perkiraan yang belum dipastikan kebenarannya, maka kebenarannya harus diuji terlebih dahulu sesuai dengan langkah yang sesuai dan ditetapkan secara langsung. Asumsi yang mendasari penelitian antara lain pengaruh penerapan model *project based learning* terhadap hasil belajar siswa, bagaimana pembelajaran menjadi aktif dan melibatkan siswa dalam mendekati permasalahan dengan tingkat rasa ingin tahu yang tinggi, dengan menggunakan media bantuan yaitu aplikasi canva, yang kemudian dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari segi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

2. Hipotesis

Hipotesis yang dikemukakan oleh Sugiyono (2014, hlm. 96) yaitu “jawaban sementara yang berupa kalimat pernyataan dalam menjawab rumusan masalah.” Yuliawan (2021, hlm. 43), Wibowo (2021, hlm. 72) Hipotesis adalah perkiraan atau jawaban sementara yang kemungkinan jawabannya adalah benar atau tidak. Menurut Mukhtazar (2020, hlm. 58) hipotesis merupakan solusi yang bersifat sementara pada permasalahan dalam penelitian yang kebenarannya masih dibuktikan secara empiris. Hipotesis dikemukakan pula oleh Sugiyono (2018, hlm. 99) yaitu hipotesis adalah jawaban sementara terhadap suatu rumusan masalah yang telah diolah sedemikian rupa dan diuraikan dalam bentuk pertanyaan.

Dapat disimpulkan bahwa hipotesis merupakan serangkaian jawaban sementara yang menjadi acuan dalam keberhasilan sebuah penelitian, untuk mengetahui jawaban yang benar, maka diperlukannya olahan data terhadap jawaban sementara untuk memastikan jawaban sebenarnya, dan dapat membuktikan kebenarannya. Berdasarkan kerangka pemikiran diatas, adapun hipotesis dalam penelitian ini mengenai hasil yang dilaksanakan.

$$H_0: \mu = \mu_0$$

$$H_a: \mu \neq \mu_0$$

Sesuai dengan pokok masalah yang diajukan dengan kerangka teori yang melandasi penelitian ini, perumusan hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

H₀: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa menggunakan model *project based learning* berbantuan aplikasi canva.

H₁: Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa menggunakan model *project based learning* berbantuan aplikasi canva.