

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. *Project Based Learning* (PBL)

a) *Pengertian Project Based Learning* (PBL)

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) terus berupaya keras mewujudkan visi dan misi Presiden Republik Indonesia: Indonesia yang berdaulat, mandiri, kompeten, dan berkemajuan melalui pembuatan Profil Pelajar Pancasila. Salah satu upaya mewujudkan profil siswa Pancasila pada satuan pendidikan adalah dengan diperkenalkannya pembelajaran berbasis proyek (PBL). Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nadiem Makarim juga menekankan perlunya mendorong sistem pembelajaran berbasis proyek. Hal ini akan semakin meningkatkan kolaborasi antar siswa sepanjang proyek pembelajaran ini. Lebih lanjut Mendikbud menyampaikan, kemampuan berkolaborasi dalam dunia pendidikan semakin dibutuhkan di masa-masa sekarang. *Project Based Learning* (PBL) menurut (Rokhman & Hendriyanto, 2022) merupakan metode pembelajaran yang menggunakan proyek dan aktivitas sebagai medianya. Siswa mengeksplorasi, mengevaluasi, menafsirkan, mensintesis, dan melakukan informasi untuk mencapai berbagai bentuk hasil belajar.

Pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk eksplorasi suatu topik secara mendalam. Siswa terlibat dalam pembelajaran konstruktif menggunakan pendekatan berbasis penelitian terhadap masalah dan pertanyaan dunia nyata yang relevan. Dengan berkembangnya teknologi, PBL telah banyak diperkenalkan di sekolah-sekolah di era kompetitif.

b) Teori Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PBL)

Meskipun model pembelajaran tidak diciptakan untuk dikembangkan secara mandiri, namun model tersebut mempunyai landasan teori tertentu. Teori pembelajaran yang mendasari model pembelajaran berbasis proyek menurut (Syarifudin, 2020) yaitu :

- a. Dukungan *Project Based Learning* (PBL) Secara Teoritis Pembelajaran berbasis proyek *Project Based Learning* (PBL) juga didukung oleh teori pembelajaran konstruktivis, yang didasarkan pada gagasan bahwa siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri berdasarkan pengalamannya sendiri.
- b. Dukungan *Project Based Learning* (PBL) Secara Empiris Penerapan PjBL menunjukkan bahwa model ini dapat memberikan proses pembelajaran bermakna kepada siswa, pembelajaran berdasarkan ideologi konstruktivisme. Teori pembelajaran konstruktivis mendukung model pembelajaran *projectbased learning* (PBL).

Hal ini dikarenakan dalam belajar dengan menggunakan model ini, siswa berperan aktif dalam membangun atau membangun pengetahuannya sendiri dengan mencari ide-ide yang berbeda untuk pembuatan produk.

- c. Penerapan *Project Based Learning* (PBL) Langkah-langkah penerapan pembelajaran *Project Based Learning* menurut (Fathurrohman, 2015) terdapat enam model pembelajaran yaitu :

a. Penentuan proyek

Pada langkah ini, siswa memutuskan topik proyek berdasarkan tugas proyek yang diberikan oleh guru. Siswa akan diberikan kesempatan untuk memilih/menentukan proyek mana yang akan dikerjakannya secara kelompok atau mandiri, sepanjang tidak menyimpang dari tugas.

b. Perencanaan penyelesaian proyek

Siswa akan merancang langkah-langkah dan manajemen kegiatan penyelesaian proyek dari awal hingga selesai. Kegiatan perancangan proyek ini meliputi pelaksanaan tugas proyek, pemilihan kegiatan yang dapat mendukung tugas proyek, mengintegrasikan berbagai metode untuk menyelesaikan tugas proyek, dan mencari sumber daya yang sesuai untuk mendukung penyelesaian tugas proyek dan kolaborasi antar anggota kelompok dan perencanaan/bahan/alat.

c. Menyusun jadwal proyek

Siswa merencanakan kegiatannya sendiri di bawah bimbingan gurunya. Jumlah waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proyek secara bertahap harus ditentukan oleh siswa dan menyesuaikan jadwal guru supaya pelaksanaan proyek tetap dalam pengawasan guru

d. Penyelesaian proyek dengan pengawasan guru

Langkah ini untuk mengimplementasikan desain proyek yang dibuat. Kegiatan yang dapat dilakukan sebagai bagian dari kegiatan proyek antara lain a) membaca, b) penelitian, c) observasi, d) wawancara, e) pencatatan, f) menciptakan karya seni, g) mengunjungi objek proyek, atau h) akses internet disertakan. Guru bertanggung jawab memantau aktivitas siswa dalam menyelesaikan tugas proyek, mulai dari proses hingga penyelesaian proyek. Saat memantau aktivitas, guru membuat rubrik yang dapat mencatat aktivitas siswa saat menyelesaikan tugas proyek.

e. Penyusunan laporan dan publikasi hasil proyek

Hasil proyek yang berupa suatu produk, baik berupa karya tulis, karya seni, atau artefak teknis, dapat disajikan dan/atau disajikan kepada siswa lain, guru, atau masyarakat dalam bentuk pembelajaran.

f. Evaluasi hasil proyek

Di akhir proses pembelajaran, guru dan siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan dan hasil tugas proyek. Proses refleksi tugas proyek dapat dilakukan secara individu atau kelompok. Pada tahap penilaian, siswa diberi kesempatan untuk mengungkapkan pengalamannya selama periode .

c) **Kelebihan dan kekurangan *Project Based Learning* (PBL)**

Setiap model pembelajaran dirancang agar pembelajaran menjadi efektif dan efisien untuk mencapai tujuan dan hasil pembelajaran secara optimal, namun setiap model pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing. Kelebihan dan Kekurangan menurut (Daryanto, 2012) yaitu :

Kelebihan

- a. Memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru sambil belajar
- b. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa
- c. Memungkinkan siswa memecahkan masalah yang kompleks dan mendapatkan hasil berupa produk atau jasa nyata
- d. Mengembangkan dan meningkatkan keterampilan siswa dalam menggunakan sumber/bahan/alat untuk menyelesaikan tugas.
- b. Meningkatkan kerjasama siswa khususnya pada kelompok.
- c. Siswa mengambil keputusan dan mengembangkan kerangka kerja.

- d. Ada permasalahan yang penyelesaiannya belum ditentukan sebelumnya.
- e. Siswa merancang proses untuk mencapai hasil.
- f. Siswa bertanggung jawab untuk memperoleh dan mengelola informasi yang dikumpulkan.
- g. Siswa menyelesaikan penilaian secara bertahap.
- h. Siswa secara teratur memeriksa apa yang telah mereka lakukan.
- i. Hasil akhir berupa produk yang dinilai mutunya.
- j. Adanya suasana di kelas yang memungkinkan terjadinya kesalahan dan perubahan.

Kekurangan

- a. Memecahkan masalah membutuhkan waktu.
- b. Membutuhkan biaya yang besar.
- c. Banyak guru yang terbiasa dengan kursus tradisional dimana guru memegang peranan sentral dalam pembelajaran.
- d. Jumlah peralatan yang disediakan.
- e. Siswa yang tidak pandai melakukan eksperimen dan mengumpulkan informasi akan kesulitan.
- f. Siswa mungkin kurang aktif dalam kerja kelompok.
- g. Jika topik yang berbeda diberikan kepada kelompok yang berbeda, siswa mungkin tidak dapat memahami tema secara keseluruhan.

Berdasarkan penjelasan di atas penerapan pembelajaran di kelas didasarkan pada kegiatan belajar aktif (melakukan sesuatu), sedangkan didasarkan pada kegiatan pasif seperti sekedar transfer ilmu oleh guru Masu. Pelajaran ini memberikan kesempatan untuk mengkomunikasikan ide, mendengarkan ide orang lain, dan mempresentasikan ide Anda sendiri kepada orang lain. Ini adalah bentuk pembelajaran pribadi .Bersama-sama, mulai dari meningkatkan keterampilan hingga memecahkan masalah.

2. *Busy Book Bangun Datar*

a) *Pengertian Busy Book Bangun Datar*

Pengertian busy book adalah suatu jenis buku yang dirancang khusus untuk melatih keterampilan pada bayi, balita, balita, atau anak prasekolah. Buku ini berisi berbagai jenis kegiatan edukatif yang disusun secara menyenangkan sesuai usia anak.

Busy Books terbuat dari bahan kain flanel dengan warna yang menarik. Manfaat buku aktivitas bagi anak antara lain mengembangkan keterampilan motorik halus, mengenalkan angka, warna, dan bentuk, membantu anak belajar memecahkan masalah, melatih anak memahami permainan peran dan permainan imajinatif, serta mengenalkan konsep pilihan dan tugas belajar menjelajahi hewan dan alam, dan bangun datar matematika. Media pendidikan adalah alat, metode, dan teknik yang digunakan untuk mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa selama proses pelatihan dan pengajaran di sekolah.

Media ini dapat digunakan guru untuk menyediakan materi bangun datar untuk pembelajaran matematika, memfasilitasi interaksi antara guru dan siswa. Selain itu, menurut Ibrahim, R., & Syaodih,(2003) (1) Media membantu memperjelas susunan kata dalam pesan agar tidak menjadi terlalu verbal, (2) menanggulangi keterbatasan waktu, ruang dan Indera siswa, (3) mengatasi sikap siswa yang cenderung pasif, (4) menimbulkan presensi siswa kepada masalah.

Sedangkan bangun datar adalah bangun datar yang dipisahkan oleh garis lurus atau kurva. Suatu bangun datar hanya mempunyai dua dimensi yaitu panjang dan lebar, tetapi tidak mempunyai tinggi dan tebal. Contoh bangun datar antara lain persegi panjang, persegi, jajar genjang, wajik, layang-layang, trapesium, lingkaran, dan segitiga. Pada matematika SD, materi yang diajarkan meliputi operasi bilangan sederhana, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Selain itu siswa juga belajar menghitung satuan panjang dan waktu, rumus ruang dan bidang, menghitung satuan berat, dan lain-lain. Dengan menggunakan Busy Book sebagai bahan pembelajaran, guru dapat mengidentifikasi bahan ajar yang sesuai dengan petunjuk yang terdapat pada media

Dengan menggunakan Busy Book sebagai bahan pembelajaran, guru dapat mengidentifikasi bahan ajar yang sesuai dengan petunjuk yang terdapat pada busy book bangun datar. Siswa dapat menyelesaikan kegiatan-kegiatan yang diperlukan dalam buku yang telah dipelajarinya tanpa diminta, untuk mengembangkan keterampilan motorik halusny. Selain itu, busy book juga dapat membangkitkan rasa ingin tahu siswa, dan mereka cenderung melakukannya sendiri tanpa bantuan guru karena terdapat gambar bangun datar yang menarik bagi para siswa dan juga beberapa gambar yang ada di dalam media belajar busy book.

b) Kelebihan dan Kekurangan Busy Book

Pada media pembelajaran Busy Book tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan dalam penggunaannya. Menurut (Khairunnisa, 2023) ada beberapa kelebihan dan kekurangan Busy Book yaitu :

Kelebihan

- a. Meningkatkan kemampuan motorik halus, mengenalkan angka, warna dan bentuk, membantu anak belajar pemecahan masalah, melatih pemahaman bermain peran dan bermain imajinatif, memahami konsep memilih dan mencocokkan, serta meningkatkan pembelajaran bangun datar matematika.
- b. Menjadi media pembelajaran yang menarik bagi siswa untuk lebih memahami materi bangun datarmatematika

- c. Dapat digunakan beberapa kali karena tidak mudah rusak dan bisa menghemat waktu dalam penggunaannya yang cenderung cepat juga efektif
- d. Gambar bangun datar yang terdapat di dalam busy book mudah dimengerti
- e. Terdapat rumus menghitung Keliling dan Luas pada bangun datar

Kekurangan

- a. Hanya mampu menekan kesadaran dari beberapa siswa saja
- b. Media *busy book* tergolong kecil sehingga tidak mampu memuat banyak materi bangun datar matematika
- c. Mudah kotor karena beberapa *busy book* terbuat dari kain flannel, sehingga mudah kotor Ketika digunakan dalam skala besar kepada para siswa.

2) Efektifitas penggunaan *busy book*

Penggunaan busy book matematika terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan matematika siswa kelas IV. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Yanti & Kusumastuti, 2022) yaitu :

- a. *Busy book* meningkatkan keterampilan motorik halus, mengenalkan angka, warna, dan bentuk, membantu anak belajar tentang pemecahan masalah, bermain peran, atau bermain imajinatif.
- b. *Busy book* juga dapat menjadi media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi anak .
- c. Buku yang kaya akan konten menghemat waktu dan energi serta menunjukkan potensi untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- d. Media busy book membantu dan memudahkan anak dalam memahami dan

memecahkan masalah tambahan tanpa melewatkan aktivitas dan permainan yang terdapat dalam media busy book.

Berdasarkan hasil penelitian (Yanti & Kusumastuti, 2022) yang telah disebutkan diatas, efektifitas penggunaan busy book bangun datar membantu dan memudahkan anak dalam memahami dan memecahkan masalah penjumlahan dan pengurangan tanpa melewatkan aktivitas dan permainan yang terdapat dalam media busy book. Peneliti menggunakan media ini untuk meningkatkan kemampuan matematika bangun datar seperti, menjumlahkan, mengurangi dan mengetahui rumus penghitungan Keliling dan Luas bangun datar. Apalagi terdapat kaya warna dan gambar yang mampu menarik perhatian siswa untuk belajar bangun datar matematika.

3. Hasil Penelitian Yang Relevan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PBL)

Ada beberapa penelitian terdahulu yang dikaji penulis dalam hal ini sebagai berikut : Penelitian yang dilakukan (Yulianti & Gunawan, 2019) “Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl): Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep Dan Berpikir Kritis” yang berlokasi di SMA N 1 waway karya lampung timur, Prodi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap pemahaman konsep dan berpikir kritis peserta didik SMA pada materi suhu dan kalor.

Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMA N1 waway karya lampung timur berjumlah 70 orang peserta didik. Dari penerapan metode pembelajaran tersebut, banyak problematika yang muncul yaitu masih rendahnya kemampuan untuk berpikir kritis dari para siswa. Lembar soal essay digunakan untuk mengukur berfikir kritis yang diberikan peneliti diawal (pretest) dan akhir (posttest). (Yulianti & Gunawan, 2019) Penelitian Model Pembelajaran Project Based Learning (PBL) yang dilakukan (Febrianti1., 2020) Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan langkah-langkah penerapan pembelajaran berbasis proyek dalam merancang proyek proposal sains untuk siswa Kelas XI Seni Kuliner 2 di SMK Nusa Dua Gerokgak. Pada Penelitian ini menemukan bahwa langkah-langkah penerapan pembelajaran berbasis proyek ketika merancang proyek proposal ilmiah mengikuti prosedur yang telah ditetapkan. Hasil belajar siswa pada saat merancang proyek proposal ilmiah menggunakan pembelajaran berbasis proyek adalah baik dengan nilai rata-rata 89,94. Mayoritas siswa memberikan tanggapan positif terhadap model pembelajaran berbasis proyek dan menikmati kemampuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir dan menulisnya. Penelitian selanjutnya dari (Angraini & Wulandari, 2020) Tujuan penelitian ini adalah menganalisis bagaimana penggunaan pembelajaran berbasis proyek (PJBL) meningkatkan partisipasi dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk memahami dampak penerapan model pJBL terhadap peningkatan kognitif keterlibatan siswa dan kinerja akademik.

Dibandingkan dengan metode berbasis kuliah tradisional, siswa menunjukkan lebih banyak minat dan tidak terlalu bosan, hal ini menunjukkan efektivitas pendekatan pJBL. Penelitian deskriptif kualitatif ini menyoroti pentingnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan bagaimana model pJBL memfasilitasi peran aktif tersebut. Metode pJBL mendorong siswa untuk mengamati, bertanya, mengumpulkan informasi, berdiskusi, dan berkomunikasi sehingga meningkatkan partisipasinya dalam proses pembelajaran.

4. Hasil Penelitian Yang Relevan Busy Book

Penelitian berikutnya dilakukan oleh (Ayu Dita, 2022) tentang “Pengembangan Media Busy Book Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Bangun Datar kelas III Sekolah Dasar” Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purworejo. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan media belajar yang menyenangkan berbasis busy book dengan pendekatan saintifik. Penelitian ini berjumlah 26 siswa kelas 3 SD Negeri Kenteng.

Pengembangan media Busy Book berbasis pendekatan saintifik menghasilkan produk berupa media busy book yang dapat digunakan untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa. Aspek kelayakan media di validasi oleh ahli materi dan media. Hasilnya yaitu pada validasi ahli materi mendapatkan presentase 75% dengan kriteria valid dan validasi ahli media mendapatkan presentase 97,91% dengan kriteria sangat valid atau dikatakan sudah lolos.

Aspek kepraktisan pada hasil respon peserta didik pada uji coba terbatas mendapatkan 86,6% dengan kriteria sangat praktis dan pada uji coba luas mendapatkan presentase 92,5% dengan kriteria sangat praktis dan dalam pertemuan I keterlaksanaan pembelajaran mendapatkan presentase 86,6% dengan kriteria sangat praktis dan 93,3% termasuk dengan kriteria sangat praktis. (Ayu Dita, 2022)

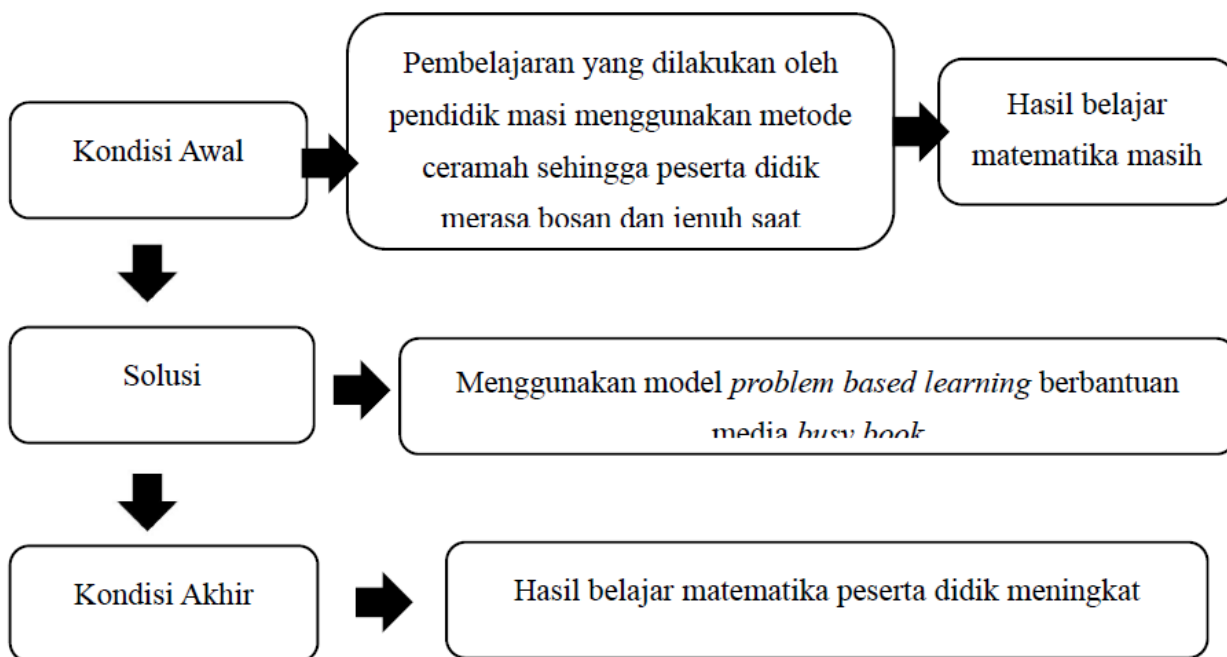
B. Kerangka Berpikir

Penelitian ini membahas tentang pengaruh media busy book bangun datar terhadap prestasi belajar siswa. Media belajar ini memegang peran penting dalam pemahaman struktur bangun datar pada materi pembelajaran matematika kelas 4 Sekolah Dasar (SD). Untuk mengembangkan metode pembelajaran project based learning (PBL) dengan menggunakan media buku animasi dapat menggunakan framework GRASPS (Goals, Roles, Audience, Situation, Product, and Standards). Menurut (Mardiana, 2012) berikut langkah-langkah menyusun kerangka berpikir PBL berdasarkan busy book bangun datar : (1) Goal adalah sasaran atau tindakan yang diambil siswa dalam suatu skenario. Goal mencakup solusi dan permasalahan yang muncul di dunia nyata. (2) Role, yaitu peran siswa dalam scenario. (3) Audience adalah lingkungan yang akan berhubungan dengan peran siswa dalam skenario. (4) Situation adalah suasana dan tantangan serta rincian rangkaian kegiatan yang berlangsung dalam skenario. (5) Product adalah hasil kegiatan belajar siswa atau selama pelaksanaan suatu skenario.

(6) Standards adalah menunjukkan bagaimana tugas ini akan dievaluasi, kriteria yang digunakan untuk mengevaluasi produk, dan indikator keberhasilan. Dalam konteks pembelajaran, media busy book dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran mengetahui rumus, penjumlahan, dan pengurangan. Busy book yang luas ini mungkin rumus, gambar, dan elemen lain yang berkaitan dengan topik yang sedang dipelajari. Dengan menggunakan kerangka GRASPS dan media busy book, Anda dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang komprehensif, aktif, dan realistis yang mendukung pembelajaran berbasis proyek.

Proyek PBL fokus pada pertanyaan dan masalah yang mendorong siswa untuk mengikuti konsep dan prinsip dari disiplin ilmu. Penjelasan proyek kepada siswa harus dilakukan sedemikian rupa sehingga terjalin hubungan antara kegiatan dan pengetahuan konseptual yang melatarbelakanginya, yang harus berkembang menjadi sesuatu yang lebih komprehensif dan mendalam. Proyek pembelajaran akan dilaksanakan oleh 5 sampai 7 orang yang bekerja bersama-sama. Ketika siswa bekerja dalam tim, mereka mempelajari keterampilan untuk merencanakan, mengatur, bernegosiasi, dan membangun konsensus mengenai topik tugas yang harus dilakukan, siapa yang bertanggung jawab untuk setiap tugas, dan bagaimana mengumpulkan dan menyajikan informasi (Hutasuhut, 2010). Keterampilan yang diidentifikasi oleh para siswa ini sangat penting untuk kesuksesan dalam hidup.

Berikut adalah Skema Kerangka Berpiki



Gambar 1.1 Skema Kerangka Berpikir

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah pengaruh model Project Based Learning (PBL) berbantuan media busy book Batar (Bangun Datar) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas 4 SDN Pragak 1, Kecamatan Parang, Kabupaten Magetan.