

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. *Model Problem Based Learning*

a. *Pengertian Model Problem Based Learning*

Model Problem Based Learning menurut bahasa Indonesia juga dikenal sebagai pembelajaran berdasarkan masalah atau berbasis masalah. Sedangkan menurut Caesariani, (2018) mendefinisikan *Problem Based Learning* sebagai Menciptakan proses pencarian informasi yang memusatkan pada peserta didik dengan model pembelajaran yang memberi permasalahan sejak awal.

Scott dan Laure (2012) mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah metode belajar untuk meningkatkan keterampilan pemecahan yang berfokus pada masalah, pengaturan diri dan kemampuan untuk mengatasi masalah. Syafei dalam (Aprilia dkk., 2021) *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang menghadirkan peluang untuk memanfaatkan keadaan kehidupan nyata sehingga mendorong mereka untuk belajar secara aktif, mengembangkan, dan memperoleh pengetahuan secara ilmiah menghubungkan konteks pendidikan disekolah dengan situasi dunia nyata.

Menurut Aprilia dkk. (2021), strategi pembelajaran berbasis masalah yang memasukkan langkah-langkah metode ilmiah ke dalam kelas disebut pembelajaran berbasis masalah. Dengan melakukan hal ini, mereka dapat belajar tidak hanya bagaimana memecahkan kesulitan, namun juga lebih banyak tentang masalah itu sendiri.

Dari penjelasan keempat ahli tersebut, disimpulkan bahwa Model *Problem Based Learning* adalah suatu cara mengajar yang melibatkan pemberian masalah-masalah dunia nyata kepada peserta didik untuk dipecahkan, melibatkan mereka dalam proses pembelajaran, dan kemudian membimbing mereka melalui langkah-langkah metodologi ilmiah.

b. Karakteristik Model *Problem Based Learning*

Karakteristik model *Problem Based Learning* menurut Caesariani, (2018) adalah sebagai berikut: 1) Permasalahan digunakan sebagai awal belajar; 2) Masalah berasal dari situasi nyata yang tidak terstruktur; 3) Masalah menggunakan dua sudut pandang (*multiple perspective*); 4) masalah, sikap, elemen yang menantang pengetahuan peserta didik serta komponen yang selanjutnya memerlukan bidang dan pembentukan kebutuhan belajar yang berbeda; 5) Belajar mengendalikan diri sendiri adalah terpenting; 6) Menggunakan sumber pengajaran bermacam-macam,

penggunaan dan menganalisis sumber informasi adalah kegiatan penting pada model *Problem Based Learning*; 7) Belajar bekerja sama, berkomunikasi, dan kooperatif; 8) Penguasaan isi pengetahuan untuk menyelesaikan masalah, meningkatkan kemampuan *inquiry* dan pemecahan masalah salah satu yang terpenting, 9) Keterbukaan dalam *Problem based learning* bergantung pada integrasi ataupun sintesis dari proses belajar.

Darwati & Purana, (2021) menjelaskan bahwa karakteristik *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut: 1) Pembelajaran dan aktivitas *Problem Based Learning* adalah titik awal dari isu dan masalah yang menarik; 2) Otentik, peserta didik mencari permasalahan yang asli serta solusi yang nyata, masalah-masalah ini memfokuskan mereka dan menimbulkan persoalan sosial yang signifikan, yang kemudian akan dihadapkan pada masalah yang sama di masa depan; 3) Dalam *Problem Based learning*, peserta didik aktif mengikuti kegiatan belajar melewati penyelidikan dan pemecahan masalah daripada mendapatkan pengetahuan dan keterampilan dari hanya mendengarkan atau membaca; 4) Pandangan interdisipliner. Perspektif yang menggabungkan berbagai bidang saat mereka terlibat dalam penyelidikan *Problem Based Learning*, mereka mempelajari berbagai disiplin ilmu dan memberikan perspektif tentang masalah tersebut; 5) Gabungan

kelompok kecil. kelompok kecil dalam pembelajaran yang terdiri dari lima hingga enam orang; 6) Peserta didik menunjukkan hasil pembelajaran mereka dengan membuat produk, seni, presentasi, dan pameran. Banyak kasus, mereka menunjukkan hasil pekerjaan mereka kepada teman-teman dan mendapatkan undangan dari masyarakat atau kelas lain

Menurut Taufik dalam (Sutarni, 2023) Karakteristik *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut: 1) Agar membuat peserta didik merasa tertarik dengan apa yang dipelajari yaitu dengan menciptakan permasalahan pada awal pelajaran; 2) Masalah nyata dan signifikan yang digunakan; 3) Masalah seringkali memerlukan banyak keputusan; 4) Permasalahan menjadikan peserta didik tertantang untuk mendapatkan pengetahuan baru; 5) Memprioritaskan belajar individu menjadikan peserta didik lebih aktif dalam mencari dan mengerti konsep; 6) Menggunakan berbagai jenis sumber pengetahuan yang beragam dan bekerja sama; 7) Belajar secara komunikatif, kolaboratif, dan kooperatif adalah sifat-sifat yang memungkinkan peserta didik dapat mengerti ide secara kelompok.

Berdasarkan penjelasan karakteristik yang disebutkan oleh tiga ahli tersebut, sehingga dapat disimpulkan bahwa *karakteristik Problem Based Learning* sebagai berikut:

- 1) Permasalahan jadi titik awal ketika belajar.
- 2) Permasalahan di angkat dair kehidupan nyata.
- 3) Masalah biasanya menuntut keputusan yang majemuk atau prespektif ganda (*multiple perspective*)
- 4) Prioritas belajar mandiri memicu peserta didik secara aktif untuk berpartisipasi pada kegiatan pencarian dan pemahaman ide
- 5) Belajar berkomunikasi, berkolaborasi, dan kooperatif. Sifat-sifat memungkinkan peserta didik dapat memahami ide secara berkelompok.

c. Langkah-Langkah Model *Problem Based Learning*

Menurut Putra dalam (Caesariani, 2018), berikut adalah prosedur utama dalam menggunakan *Problem Based Learning*: 1) Memberikan peserta didik permasalahan; menjabarkan alur yang diperlukan, tujuan pembelajaran, dan mengajak peserta didik untuk berpartisipasi dalam kegiatan memecahkan permasalahan. 2) Mengelompokkan peserta didik agar belajar bersama; menjelaskan serta menyusun tugas yang berkaitan dalam permasalahan. 3) Membangun dan menampilkan hasil kerja, menolong peserta didik

untuk menyiapkan dan menyusun laporan yang tepat, serta menolong mereka untuk saling berbagi tugas dengan temannya. 4) Mengarahkan siswa untuk mengumpulkan informasi yang relevan, baik bekerja sendiri atau dalam kelompok, dan melakukan eksperimen untuk menemukan jawaban dan klarifikasi. 5) menolong peserta didik untuk melaksanakan analisis, evaluasi, dan refleksi dari hasil pemecahan masalah terhadap penyelidikan mereka.

Irwan dan Mansurdin (2020) memberikan tata cara penggunaan model *Problem Based Learning* sebagai berikut: 1) Orientasi peserta didik pada permasalahan, guru memberitahu peserta didik tentang tujuan pembelajaran dan memicu mereka untuk mengikuti dengan aktif pada proses pembelajaran, terutama ketika kegiatan memecahkan permasalahan. 2) Guru menolong peserta didik untuk mengatur tugas yang terkait dengan permasalahan tersebut. 3) peserta didik dibantu oleh guru melakukan penilaian secara individual atau berkelompok dengan membantu mereka mencari berbagai informasi yang tepat dan melakukan percobaan untuk menemukan solusi serta penyelesaian permasalahan. 4) Menampilkan dan mengembangkan hasil proyek peserta didik, Guru membimbing peserta didik untuk mengembangkan dan

menyajikan hasil karya yang relevan dengan apa yang dipelajari serta menolong peserta didik membagi tugas bersama temannya. 5) Guru menolong peserta didik untuk melakukan analisis, refleksi dan evaluasi terhadap hasil kerja mereka dan teknik pemecahan masalah yang telah peserta didik coba sebelumnya.

Dari apa yang telah dikemukakan para ahli selama ini, kita dapat menyimpulkan tahapan-tahapan model *Problem Based Learning* sebagai berikut:

1) Tahap Orientasi

Instruktur memotivasi siswa dan memaparkan tujuan pembelajaran dan praktik yang diperlukan.

2) Tahap Organisasi

Guru bersama peserta didik merencanakan tugas yang berhubungan dengan permasalahan berikut.

3) Tahap Pengenalan Konsep

Guru bersama peserta didik untuk mengumpulkan data serta melakukan percobaan untuk memecahkan permasalahan yang jelas.

4) Tahap Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Guru bersama peserta didik mengembangkan lembar tugas, kemudian menampilkan hasil pekerjaan peserta didik cocok dengan apa yang dipelajari, serta membuat mereka membagi tugas dengan teman.

5) Tahap Menganalisis dan Mengevaluasi

Setelah pembelajaran selesai, guru melaksanakan refleksi dan menilai terhadap hasil penelitian mereka serta strategi pemecahan masalah setelah dilakukan peserta didik sebelumnya.

d. Kelebihan dan Kekurangan Model *Problem Based Learning*

- 1) Beberapa kelebihan *Problem based learning* menurut Hamruni, (2011) adalah sebagai berikut: a) Teknik yang luar biasa untuk mendapatkan pemahaman tentang materi belajar; b) Agar peserta didik memperoleh pengetahuan baru, guru menantang kemampuan peserta didik serta memberi kepuasan bagi mereka; c) Mengembangkan kegiatan belajar kepada peserta didik; d) guru memotivasi peserta didik untuk menilai diri sendiri, baik proses belajar ataupun hasilnya; e) Belajar menjadi menyenangkan dan digemari oleh peserta didik; f) Menyesuaikan diri dengan pengetahuan terbaru dan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis; g) Bahkan setelah pelajaran pada pendidikan formal telah

berakhir, membuat peserta didik memiliki keinginan untuk belajar terus-menerus.

Sedangkan kelebihan dari *Problem Based Learning* menurut Sutarni, (2023), sebagai berikut: a) Untuk menemukan pengetahuan baru, guru memberikan kepuasan dengan menantang kemampuan peserta didik; b) Mengembangkan keinginan untuk berpartisipasi dalam aktivitas pembelajaran siswa; c) Menolong peserta didik untuk bertanggung jawab dengan yang dipelajari dan mengerti permasalahan kehidupan nyata; d) Meningkatkan keahlian peserta didik untuk bertanggung jawab pada pembelajaran yang mereka lakukan dan meningkatkan pengetahuan barunya; e) Meningkatkan kemampuan memperluas pengetahuan baru dan kemampuan untuk berpikir kritis; f) Guru memberi peluang pada peserta didik untuk menerapkan pengetahuan baru yang mereka punya pada kehidupan sosial; g) Meskipun pendidikan di sekolah telah berakhir, guru menumbuhkan keinginan siswa untuk belajar secara terus menerus; h) Menolong peserta didik mempelajari dan memahami ide-ide untuk menyelesaikan masalah pada kehidupan nyata.

Diketahui beberapa kelebihan Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) setelah mendengarkan penjabaran dari kedua ahli tersebut:

- a) Guru menantang keahlian peserta didik pada kegiatan belajar serta memberi kepuasan bagi peserta didik dalam mendapatkan pengetahuan terbaru
 - b) Mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam kegiatan belajar akan meningkatkan semangat belajarnya.
 - c) Menyesuaikan kemampuan diri dengan pengetahuan terbaru dan berpikir secara kritis untuk mengembangkan motivasi belajar peserta didik.
 - d) Meningkatkan motivasi siswa untuk terus belajar meskipun telah lulus.
- 2) Beberapa Kekurangan Menurut Hamruni (2011), berikut beberapa permasalahan pada model *Problem Based Learning*:
- (a) Tidak dapat diterapkan pada semua mata kuliah;
 - (b) Dibutuhkan banyak waktu dan uang;
 - (c) Siswa yang malas tidak akan mampu mencapai tujuan teknik Pembelajaran Berbasis Masalah.
- Berikut penjelasan *Problem Based Learning* yang dikemukakan oleh Hamruni (2012): a) Peserta didik tidak akan berusaha jika tidak percaya atau tertarik pada masalah yang

dipelajarinya, mereka tidak akan ingin untuk berusaha; b) Pembelajaran membutuhkan persiapan cukup lama untuk berhasil berdasarkan *Problem Based Learning*; c) Peserta didik tidak berminat untuk belajar jika mereka tidak memahami masalahnya.

Dari penjelasan kekurangan model *Problem Based Learning* menurut 2 ahli tersebut, sehingga dapat disimpulkan bahwa kekurangan dari *Problem Based Learning*, sebagai berikut :

- a) Jika siswa kurang memiliki rasa percaya diri dan motivasi untuk menemukan solusi, mereka bahkan tidak akan berusaha.
- b) Memerlukan banyak dana dan waktu ketika mempersiapkannya.
- c) Peserta didik tidak akan mendapatkan pengetahuan yang mereka inginkan jika mereka tidak memahami masalah yang dipelajari.

2. Media Geoboard

a. Pengertian Media Geoboard

“*Medium*” adalah satu-satunya bentuk dari kata “*Media*”, yang berasal dari bahasa latin dan memiliki arti “*Perantara*”. Media memiliki bermacam ragam bentuk yang berbeda sesuai dengan

fungsi dan kegunaan sesuai kebutuhan yang diperlukan untuk menyampaikan materi dalam proses pembelajaran. Rahayu (2017) menyatakan bahwa semua benda fisik yang digunakan untuk memperoleh sebuah informasi materi disebut media. Media visual membantu memberikan rangsangan visual.

Salah satu jenis media pendidikan adalah *geoboard*, yang pada dasarnya berupa papan berbentuk persegi dengan paku di setiap sudutnya, setengah dipalu dan setengah lagi dibiarkan ditinggikan. Menurut Latrijanah dkk. (2017), *geoboard* adalah alat yang hebat untuk mengajar dan belajar tentang konsep geometri termasuk luas struktur, keliling bentuk, dan bangun datar.

Menurut Sari dkk. (2023), pemahaman siswa terhadap informasi datar dapat ditingkatkan dengan penggunaan media geoboard. Untuk membantu siswa memahami gambaran bentuk datar yang jelas, nyata, dan realistis, media *Geoboard* dirancang agar menarik. Penggunaan media geoboard juga mendorong keterlibatan siswa, yang berpotensi meningkatkan kinerja matematika siswa secara signifikan pada topik terkait. (Utami, 2019) menyatakan bahwa *geoboard* atau bisa disebut juga papan berpaku adalah suatu media ataupun alat peraga berfungsi untuk mengajarkan ide-ide dan pemahaman geometri seperti bentuk persegi, belah ketupat, segitiga, segilima, persegi panjang, trapesium, segienam, dan layang-layang,

serta untuk mempelajari konsep dan pengertian geometri, seperti cara mengidentifikasi bangun datar, kelilingnya, dan menghitung luasnya.

Menurut penjelasan yang diberikan oleh berbagai ahli, media geoboard atau disebut juga papan paku merupakan salah satu media pembelajaran yang bertujuan untuk membuat pembelajaran bangun datar menjadi semenarik mungkin. Hal ini memastikan bahwa siswa lebih banyak terlibat dalam proses pembelajaran, yang pada gilirannya akan menghasilkan hasil belajar yang lebih baik.

b. Cara Pembuatan Media *Geoboard*

Pensil, penggaris, gergaji, palu, amplas, lem kayu, dan kuas merupakan beberapa instrumen yang digunakan untuk membuat multimedia pembelajaran geoboard. Peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan selama ini antara lain paku, pilok, karet gelang, cat, lem kayu, triplek, dan papan. (Harahap dkk., 2023).

Ulva, (2018) Untuk membuatnya, cukup gunakan lem kayu untuk menyatukan dua lembar kayu lapis atau papan berukuran sama. Pengecatan triplek dengan warna hitam atau warna lain adalah langkah selanjutnya setelah mengampelas pinggirannya hingga rata setelah perekat mengering. Tempelkan paku di tempat setiap garis menyatu setelah cat mengering. Selanjutnya, gunakan

penggaris atau spidol untuk membuat persegi kecil dengan ukuran yang sama.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan cara membuat media *geoboard* adalah sebagai berikut : 1) Potong tripleks berbentuk persegi panjang; 2) Ampelas pinggiran tripleks supaya halus; 3) Gunakan piloks berwarna hitam untuk mewarnai; 4) Setelah piloks kering, buat persegi kecil dengan ukuran yang sama menggunakan mistar dan spidol, lalu tancapkan paku di setiap pertemuan garis; 5) media siap untuk digunakan.

c. Langkah-Langkah Penggunaan Media *Geoboard*

Safrida Napitupulu, (2021) menyatakan langkah-langkah media *geoboard* sebagai berikut: 1) Di depan kelas meletakkan papan berpaku yang dapat disandarkan pada benda lain atau digantungkan. Papan Berpaku harus juga terdapat sejumlah karet gelang warna-warni serta kertas berpetak atau kertas bertitik; 2) Guru menunjukkan teknik klasik tentang bagaimana cara membuat bangun datar pada papan media; 3) Selanjutnya sesuai dengan kemampuan mereka sendiri, siswa membentuk bangun datar; 4) mereka juga disuruh menggambar hasil yang mereka peroleh pada kertas berpetak atau bertitik; 5) Mengenal arti keliling dan luas melalui tanya jawab bersama guru; 6) setelah menemukan bangun datar yang dia peroleh sebelumnya, siswa menentukan keliling dan

luasnya; 7) guru menjelaskan arti luas bangun datar melalui tanya jawab; 8) Selanjutnya, mereka membuat tebakan mengenai luas area bangun datar yang baru terbentuk.

Dari penjelasan oleh ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa langkah penggunaan media *geoboard* sebagai berikut :

- 1) Dimainkan oleh satu atau dua orang, masing-masing membawa karet warna-warni.
- 2) Ambil media *geoboard* yang telah dibuat sebelumnya.
- 3) Menyediakan karet warna-warni sebagai benda yang bisa membantu untuk membuat suatu bangun datar yang mereka diharapkan.
- 4) Gunakan karet untuk membuat pola persegi pada papan *Geoboard*.
- 5) Lalu letakkan satu buah karet lagi dan letakkan karet tersebut di depan pola yang telah dibuat sebelumnya.
- 6) Lalu hitung luas bangun sesuai dengan kotak yang ada di dalam karet.
- 7) Lalu bisa diulangi kembali hal yang sama dengan pola yang berbeda.

d. Kelebihan dan Kekurangan Media *Geoboard*

1) Kelebihan

Media *Geoboard* terdapat kelebihan, Ulfa, (2018) menyatakan bahwa kelebihan dari media *geoboard* sebagai berikut : a) Pembuatan mudah karena bentuknya sederhana; b) Hemat sebab dapat digunakan berkali-kali dan harganya murah; c) Alat dan bahan untuk membuat mudah diperoleh; d) Penggunaannya memiliki unsur permainan dengan karet warna-warni karena digunakan untuk membentuk berbagai bangun datar. Menurut Nurfauzzyah dkk., (2021) mengemukakan bahwa kelebihan dari media *geoboard* adalah sebagai berikut: a) Media papan paku dapat menarik perhatian anak secara efektif karena mereka dapat bermain sambil belajar; b) bahan tersedia; dan c) biaya produksinya masih relatif rendah. Sedangkan menurut Safrida Napitupulu, (2021) menyatakan bahwa kelebihan media *geoboard* sebagai berikut; a) peserta didik dapat membuat berbagai bentuk bangun datar, seperti. segitiga trapesium, persegi panjang, persegi, layang-layang, dan jajar genjang; b) Mudah dibuat karena bentuk yang sederhana; c) Bahan dan alatnya mudah didapat; d) Memiliki elemen permainan ketika menggunakannya sehingga mereka dapat membuat berbagai bangun datar.

Berikut beberapa keunggulan media *geoboard* seperti yang dijelaskan oleh para ahli di atas: a) Bentuknya yang lugas sehingga mudah dalam pembuatannya; b) Biaya yang digunakan relatif murah; c) Alat dan bahan juga mudah ditemukan dan diperoleh; dan d) Memiliki kesempatan bermain sambil belajar, meningkatkan minat peserta didik untuk belajar.

2) Kekurangan

Media *Geoboard* juga terdapat kekurangan, Santoso dalam (Latrijanah dkk., 2017) menyatakan bahwa kekurangan dari media *geoboard* sebagai berikut: a) Media *geoboard* memiliki paku yang tajam, jadi berbahaya bagi anak-anak; b) Terlalu banyak waktu yang dihabiskan untuk membuatnya terlebih dahulu saat memasang paku-paku; c) Perlu kesediaan untuk berkorban secara material. Sedangkan menurut Sururi, (2020) menyatakan bahwa kekurangan dari media *geoboard* sebagai berikut : a) Tidak dapat menemukan luas beberapa bangun datar; b) Tidak dapat menemukan keliling beberapa bangun datar seperti lingkaran atau belah ketupat.

Berdasarkan penjelasan dari ahli di atas, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada kekurangan dari media *geoboard* sebagai berikut : a) Adanya banyak paku tajam yang membuat

media *Geoboard* berbahaya bagi anak-anak; b) Media tidak dapat difungsikan untuk mencari luas dan keliling beberapa bangun lingkaran dan belah ketupat.

3. Hasil Belajar Kognitif Matematika

a) Pengertian Hasil Belajar Kognitif

Belajar adalah kegiatan untuk mengubah perilakunya dimana pada diri seseorang akan berinteraksi dengan lingkungannya. Hamalik dalam (Hevriansyah & Megawanti, 2017) menyebutkan “Pembelajaran memerlukan peningkatan atau penyesuaian perilaku melalui paparan informasi baru.”. Berdasarkan penjelasan tersebut, belajar tidak hanya tujuan ataupun hasil, tetapi belajar juga merupakan suatu proses kegiatan.

Siswa memperoleh keterampilan yang diperlukan melalui keterlibatan dalam kegiatan belajar, yang dikenal sebagai hasil belajar. Variabel yang mempengaruhi hasil belajar ada dua jenis, menurut Nurmala dkk. (2014). Jenis pertama, yang dikenal sebagai faktor eksternal, mencakup hal-hal seperti unsur instrumental dan lingkungan, dan bersifat eksternal bagi pelajar. Di sisi lain, kesehatan fisik, IQ, hobi, motivasi, dan kemampuan kognitif siswa merupakan contoh pengaruh internal.

Menurut Zulhasni dkk., (2019), “Hasil belajar adalah hasil belajar matematika siswa yang dapat diartikan sebagai kemampuan kognitif yang dimiliki siswa setelah proses pembelajaran, berupa nilai ujian dan nilai yang diambil di akhir. dari proses pembelajaran.”

Kesimpulan tentang keefektifan pendidikan matematika dapat ditarik berdasarkan wawasan para ahli di atas. Secara khusus, skala nilai yang terdiri dari huruf, simbol, atau angka menunjukkan sejauh mana keberhasilan siswa setelah menjalani pendidikan matematika. Hasil ini menjadi tolak ukur yang berfungsi sebagai ukuran seberapa berhasilnya peserta didik tersebut dalam mempelajari materi bangun datar.

b) Indikator Hasil Belajar Matematika

Nabillah & Abadi, (2019) *Taxonomi of education objectives*, menurut S.Bloom membagi pendidikan dalam tiga kategori yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Berikut beberapa penjelasan mengenai indikator hasil belajar:
(1) Pergeseran tingkah laku yang disebabkan oleh berpikir merupakan ranah kognitif. Proses belajar melibatkan penerimaan, penyimpanan, dan pemrosesan informasi oleh otak. Memori berada di urutan terbawah dalam hierarki hasil pembelajaran kognitif Bloom, yang juga menempatkan penilaian di peringkat teratas. (2)

Ranah emosional, dimana hasil disajikan dalam urutan kepentingan pembelajaran. Dengan demikian, nilai-nilai yang berhubungan dengan perilaku dan sikap seseorang merupakan bagian dari ranah emosional. (3) pada ranah psikomotor hasil belajar diklasifikasi dari yang paling dasar sampai yang paling kompleks. Penguasaan tujuan pembelajaran yang lebih rendah akan membuka jalan bagi siswa untuk mencapai tujuan yang lebih tinggi.

Lima variabel berikut dapat mempengaruhi hasil belajar siswa menurut Hevriansyah dan Megawanti (2017): (1) kemampuan individu, (2) kualitas pengajaran, (3) bakat belajar, (4) waktu yang tersedia untuk belajar, dan (5) lingkungan. Sedangkan Bloom menyatakan bahwa hasil belajar dibagi ke dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif tidak hanya berkaitan pada kemampuan dan keterampilan intelektual, tetapi juga memori dan pengetahuan. Ranah afektif mencakup minat, nilai, dan sikap, serta pemahaman dan kemampuan, serta penyesuaian diri yang tepat. Ranah psikomotorik mencakup kemampuan untuk mengaktifkan dan mengkoordinasikan gerakan.

c) Tujuan Pembelajaran Matematika

Menurut Gusteti dkk. (2022), tujuan pengajaran matematika di sekolah dasar adalah membantu siswa mengembangkan kemampuan analitis, logis, komunikatif, dan pemecahan masalah

yang lebih baik. Selain itu, strategi dalam pembelajaran matematika yang umum adalah membuat peserta didik mengambil peran aktif dalam proses pembelajaran, bertanya, menyampaikan pendapat mereka.

Hidayat, (2019) mengemukakan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar berdasarkan pemendiknas nomor 22 tahun 2006 lebih mengarah kepada aspek pemecahan masalah dengan menggunakan ide-ide matematika serta mengakui manfaat matematika itu sendiri. Diharapkan bahwa pembelajaran matematika yang berorientasikan untuk memberikan dampak positif pada peserta didik, menjadi lebih suka untuk belajar matematika, menyukai bermacam hal yang berkaitan dengan matematika, serta mampu menggunakan pengetahuan matematika ketika memecahkan masalah di kehidupannya. Dengan demikian, pembelajaran matematika dapat menolong peserta didik memperoleh keterampilan menggunakan soal-soal pemecahan masalah untuk menerapkan konsep matematika.

Oleh sebab itu, sangat penting bahwa pembelajaran matematika diajarkan dengan cara yang menarik, menyenangkan, dan berpusat pada pemecahan masalah. Selain itu, sangat penting bahwa peserta didik diberi kesempatan untuk berpartisipasi ketika memecahkan permasalahan (Hidayat, 2019).

B. Kerangka Berpikir

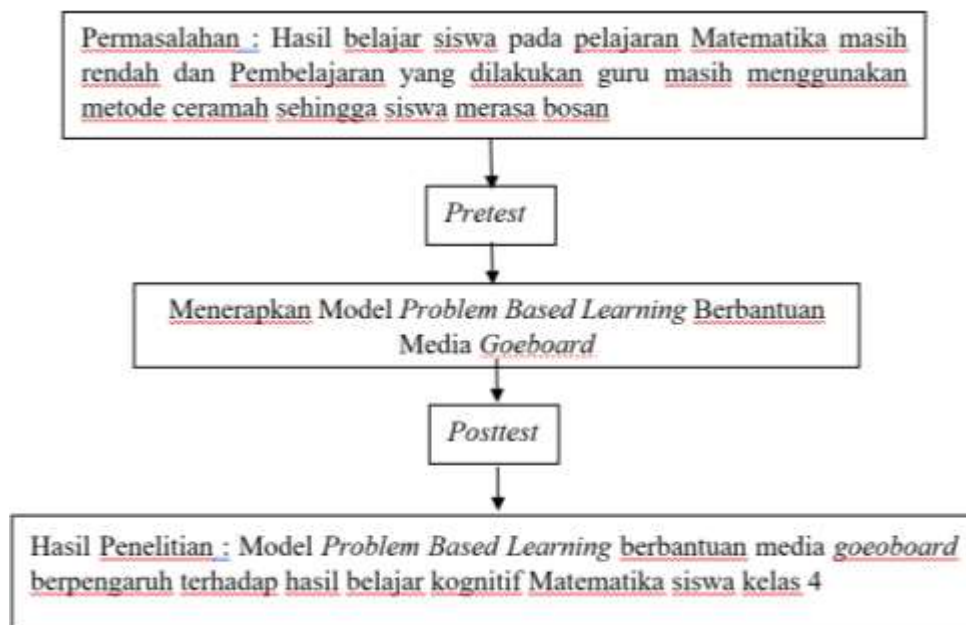
Hasil belajar adalah hasil akhir yang diperoleh peserta didik sesudah mengalami serangkaian kegiatan belajar. Suatu keberhasilan dalam kegiatan belajar ditandai oleh skala nilai yang terdiri dari huruf, simbol, atau angka, dan berfungsi sebagai tolak ukur seberapa baik siswa tersebut dalam mempelajari materi bangun datar dalam pembelajaran Matematika.

Ketika mempelajari konsep pada materi bangun datar, kurangnya kemampuan peserta didik dalam memahami bagaimana cara menentukan luas dan keliling bangun datar menjadi suatu permasalahan yang perlu dipecahkan, dan menjadi kendala untuk pendidik dalam meningkatkan hasil belajar sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi kualitas kegiatan belajar. Oleh sebab itu peneliti mencari model dan media pembelajaran yang sesuai pada materi pembelajaran agar diuji cobakan apakah efektif atau tidaknya model dan media tersebut. Dengan menerapkan model *problem based learning* berbantuan media *geoboard* merupakan suatu model dan media yang sesuai kebutuhan matematika, dengan media *geoboard* sebagai alat peraga yang dibuat sebaik mungkin untuk menarik keinginan peserta didik dalam kegiatan belajar di sekolah, diharapkan bisa berpengaruh terhadap keberhasilan belajar siswa SD.

Perencanaan dan strategi yang tepat dapat menjadi jalan terang pendidik untuk memperoleh tujuan pembelajaran. Oleh sebab itu, model *problem based learning* berbantuan media *geoboard* bisa membuat peserta didik lebih aktif, terampil, dan berada di dunianya selama proses pembelajaran. Sehingga ada

keuntungan antara guru maupun peserta didik dapat sama sama mencapai tujuannya. Dalam penelitian ini diharapkan adanya pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika pada materi bangun datar siswa kelas IV SD.

Peneliti akan menggunakan pendekatan desain *pre-eksperimental One-Group Pretest-Posttest* (tes awal-tes akhir dalam satu kelompok) untuk melaksanakan penelitian ini. Dengan mengadakan tes awal, guru dapat mengukur bakat matematika awal siswa dan menyesuaikan pengajaran mereka. Selanjutnya, model *Problem Based Learning* berbantuan media *Geoboard* digunakan. Setelah itu, siswa melakukan posttest untuk melihat apa yang telah mereka pelajari. Berikut ini adalah garis besar landasan teori yang mendasari penelitian ini :



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

C. Hipotesis Penelitian

Sebuah penelitian diperlukan hipotesis untuk memperoleh dugaan sementara. Karena hipotesis pada tahap ini hanyalah hipotesis kerja, maka topik penelitian diungkapkan dalam bentuk pertanyaan (Sugiyono, 2018). Peneliti mengajukan hipotesis penelitian berikut berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berpikir di atas : Ada Pengaruh Model *Problem Based Learning* berbantuan Media *Geoboard* terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar.