

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pengertian Pengaruh**

Pengaruh dalam penelitian ini adalah pengaruh dari model pembelajaran PBL. Adapun beberapa definisi dari kata “pengaruh”. Menurut kamus besar bahasa indonesia pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang. Menurut pengertian diatas dapat definisikan dari pengaruh adalah daya yang ditimbulkan oleh seseorang sehingga ikut membentuk watak, kepercayaan serta perbuatan seseorang.

##### **2. Model Pembelajaran**

###### **a. Pengertian Model**

Kata “model” memiliki definisi yang berbeda-beda. Adapun beberapa definisi dari kata “model”. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia model adalah pola (contoh, acuan, ragam, dsb) dari sesuatu yang akan dibuat atau dihasilkan.

Menurut Kadir (2013: 21) model adalah bentuk representasi akurat, sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu. Menurut Kadir.A (2013: 20) model merupakan representasi abstrak dari proses, sistem, atau subsistem yang konkret. Model digunakan dalam

seluruh aspek kehidupan (Kadir.A, 2013: 20). Menurut penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa model adalah representasi abstrak dari sebuah sistem atau subsistem sebagai acuan yang memungkinkan seseorang melakukan tindakan sesuai model tersebut.

#### **b. Pengertian Pembelajaran**

Kegiatan belajar mengajar di dalamnya terdapat pembelajaran yang akan diterima oleh peserta didik, tetapi pembelajaran tidak hanya di dalam sekolah melainkan di luar sekolah yang memiliki sebuah proses yang tersusun sehingga mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah Pembelajaran berarti proses, cara, pembuatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Selaras dengan penjelasan tersebut, menurut Kadir (2013: 21) pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Khanifatul (2013: 14) mengatakan bahwa pembelajaran adalah usaha sadar yang dilakukan oleh guru atau pendidik untuk membuat siswa atau peserta didik belajar (mengubah tingkah laku untuk mendapatkan kemampuan baru) yang berisi suatu sistem atau rancangan untuk mencapai suatu tujuan. Menurut Khanifatul (2013:

16) langkah untuk memudahkan guru dalam pelaksanaan kegiatan mengajarnya, yaitu mengurutkan kegiatan pembelajaran, bagaimana ia memulainya, Menyajikannya, dan menutup pelajaran. Menurut Khanifatul (2013: 26) pembelajaran merupakan sebuah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar yang terjadi pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran dapat dikatakan juga adalah proses interaksi yang dilakukan secara sadar antara peserta didik dan sumber belajar yang saling berkesinambungan dalam lingkungan belajar untuk mencapai suatu tujuan.

### **c. Pengertian Model Pembelajaran**

Proses pembelajaran memerlukan suatu model pembelajaran yang akan diterapkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Elhefni (2011: 303) model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas satu yang lain. Adapun menurut Ibrahim (2017: 201) model pembelajaran merupakan desain kerangka konseptual yang tersusun secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar, mencerminkan penerapan suatu pendekatan, metode dan teknik pembelajaran sekaligus dan berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

Menurut Astriyani (2016: 1) pada dasarnya banyak faktor yang dapat menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Salah satu faktor tersebut adalah model pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mendorong tumbuhnya rasa senang siswa terhadap pelajaran, menumbuhkan dan meningkatkan motivasi dalam mengerjakan tugas, memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami pelajaran sehingga memungkinkan siswa mencapai hasil belajar yang lebih baik. Menurut Kadir (2013: 21) pengertian model pembelajaran, merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan belajar, yang dirancang berdasarkan proses analisis yang diarahkan pada implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di depan kelas. Peneliti mengartikan bahwa model pembelajaran adalah desain kerangka konseptual yang tersusun sistematis untuk mengelola pembelajaran dan menjadi acuan guru dalam merencanakan serta melaksanakan suatu pembelajaran di dalam kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

#### **d. Ciri-Ciri Model Pembelajaran**

Model pembelajaran memiliki beberapa ciri-ciri. Menurut Rusman dalam Elhefni (2011: 307) model Pembelajaran memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu.

- 2) Mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu.
- 3) Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas.
- 4) Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan; (a) urutan langkah-langkah pembelajaran (*syntax*); (b) adanya prinsip-prinsip reaksi; (c) *system social*; dan (d) *system* pendukung.
- 5) Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran.
- 6) Membuat persiapan mengajar (desain instruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya (Rusman, 2011:136).

Menurut Elhefni (2011: 317) ciri-ciri model pembelajaran yaitu: berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu, mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu, dapat dijadikan pedoman, memiliki bagian-bagian model, memiliki dampak, dan membuat persiapan mengajar (desain instruksional). Adapun menurut Sundari. H (2015: 109) Setiap model pembelajaran memiliki ciri-ciri, sebagai berikut: 1) Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu. 2) Mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu. 3) Dapat dijadikan pedoman perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas. 4) Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan: (a) urutan langkah-langkah pembelajaran (*syntax*), (b) prinsip-prinsip reaksi, (c) sistem sosial, dan (d) sistem pendukung. 5) Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran, meliputi: dampak pembelajaran berupa hasil belajar yang terukur dan dampak pengiring berupa hasil

belajar jangka panjang. 6) Adanya desain instruksional atau persiapan mengajar dengan berpedoman pada model pembelajaran yang dipilih.

### 3. PBL ( *Problem Based Learning* )

#### a. Pengertian PBL

PBL merupakan salah satu model kooperatif yang mengkaitkan permasalahan di dalam pembelajaran. Menurut Janah, Widodo, & Kasmui (2018: 2098-2099) model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Adapun menurut Amin (2017: 26) PBL merupakan suatu model pembelajaran menggunakan masalah autentik (nyata) sebagai suatu konteks bagi siswa dalam memecahkan masalah dan berpikir kritis untuk memperoleh pengetahuan dan belajar mengambil keputusan.

Menurut Yusri (2018: 53) pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) adalah pendekatan pengajaran yang memberikan tantangan bagi siswa untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata secara individu maupun kelompok. Adapun menurut Saleh (2013: 203) PBL adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan cara menghadapkan para peserta didik tersebut dengan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupannya. Peneliti menyimpulkan PBL adalah salah satu model pembelajaran yang menggunakan masalah autentik sebagai konteks

bagi peserta didik untuk menyelesaikan masalah dan berpikir kritis untuk memperoleh solusi sebuah permasalahan.

#### **b. Karakteristik PBL**

Setiap model pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda-beda antara satu dengan yang lain untuk mencirikan model pembelajaran tersebut. PBL memiliki beberapa karakteristik yang dikemukakan oleh para ahli. Karakteristik metode PBL oleh Wulandari & Surjono (2013: 181-182) sebagai berikut:

- 1) pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah yang mengambang yang berhubungan dengan kehidupan nyata.
- 2) masalah dipilih sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- 3) siswa menyelesaikan masalah dengan penyelidikan autentik.
- 4) secara bersama-sama dalam kelompok kecil, siswa mencari solusi untuk memecahkan masalah yang diberikan.
- 5) guru bertindak sebagai tutor dan fasilitator.
- 6) siswa bertanggung jawab dalam memperoleh pengetahuan dan informasi yang bervariasi, tidak dari satu sumber saja.
- 7) siswa mempresentasikan hasil penyelesaian masalah dalam bentuk produk tertentu.

#### **c. Langkah-langkah PBL**

Adapun langkah-langkah pembelajaran pada model PBL seperti yang dikemukakan oleh Huda (2017: 272-273) sintak operasional PBL bisa mencakup antara lain sebagai berikut:

- 1) pertama-tama siswa disajikan suatu masalah;
- 2) siswa mendiskusikan masalah dalam tutorial PBL dalam sebuah kelompok kecil. Mereka mengklarifikasi fakta-fakta suatu kasus kemudian mendefinisikan sebuah masalah. Mereka *membrainstorming* gagasan-gagasannya dengan berpijak pada pengetahuan sebelumnya. Kemudian, mereka mengidentifikasi apa yang mereka butuhkan untuk menyelesaikan masalah serta apa yang mereka tidak diketahui. Mereka menelaah masalah tersebut. Mereka juga mendesain suatu rencana tindakan untuk menggarap masalah;
- 3) siswa terlibat dalam studi independen untuk menyelesaikan masalah di luar bimbingan guru. Hal ini bisa mencakup: perpustakaan, *database*, *website*, masyarakat, dan observasi;
- 4) siswa kembali pada tutorial PBL, lalu saling *sharing* informasi melalui *peer teaching* atau *cooperative learning* atas masalah tertentu;
- 5) siswa menyajikan solusi atas masalah;
- 6) siswa *mereview* apa yang mereka pelajari selama proses pengerjaan selama ini. Semua yang berpartisipasi dalam proses tersebut terlibat dalam *review* pribadi, *review* berpasangan, dan *review* berdasarkan bimbingan guru, sekaligus melakukan refleksi atas kontribusinya terhadap proses tersebut.

Senada dengan pendapat diatas mengenai langkah-langkah model pembelajaran PBL menurut teori yang dikemukakan oleh Wena, Made dalam Sari, Putra, & Mirna (2018: 27) langkah-langkah dalam Problem Based Learning (PBL) diantaranya:

- 1) menemukan masalah;
- 2) mendefinisikan masalah;
- 3) mengumpulkan fakta;
- 4) menyusun hipotesis (dugaan sementara);
- 5) melakukan penyelidikan;
- 6) menyempurnakan permasalahan yang telah didefinisikan;
- 7) menyimpulkan alternatif penyelesaian secara kolaboratif;
- 8) melakukan pengujian hasil (solusi) pemecahan masalah.

Langkah-langkah PBL yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teori Wena, Made dalam Sari, Putra, & Mirna (2018: 27)

#### **d. Kelebihan PBL**

Setiap model pembelajaran tentunya memiliki kelebihan dan kelebihan masing-masing yang bervariasi antara satu dengan yang lain. Model PBL merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang memiliki beberapa kelebihan tertentu. Menurut Shoimin (2016: 132) kelebihan PBL yaitu:

- 1) siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata.

- 2) siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar.
- 3) pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa dengan menghafal atau menyimpan informasi.
- 4) terjadi aktifitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok.
- 5) siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi.
- 6) siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri.
- 7) siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka.
- 8) kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk *peer teaching*.

Menurut Wulandari & Surjono (2013: 182) Kelebihan PBL yaitu:

- 1) pemecahan masalah dalam PBL cukup bagus untuk memahami isi pelajaran.
- 2) pemecahan masalah berlangsung selama proses pembelajaran menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan kepada siswa.
- 3) PBL dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran.
- 4) membantu proses transfer siswa untuk memahami masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari.

- 5) membantu siswa mengembangkan pengetahuannya dan membantu siswa untuk bertanggungjawab atas pembelajarannya sendiri.
- 6) membantu siswa untuk memahami hakekat belajar sebagai cara berfikir bukan hanya sekedar mengerti pembelajaran oleh guru berdasarkan buku teks.
- 7) PBL menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan disukai siswa.
- 8) memungkinkan aplikasi dalam dunia nyata.
- 9) merangsang siswa untuk belajar secara kontinu.

#### **4. Pembelajaran Konvensional**

Menurut Ruseffendi dalam Menurut Ruseffendi dalam Asri, Ikhsan & Marwan (2014: 89), dalam metode konvensional, guru merupakan atau dianggap sebagai gudang ilmu, guru bertindak otoriter, guru mendominasi kelas. Guru mengajar langsung, dengan membuktikan dalil-dalil, guru membuktikan contoh-contoh soal. Sedangkan murid mendengarkan, meniru pola-pola yang diberikan guru, mencontoh cara-cara si guru menyelesaikan soal. Murid di sini bertindak pasif, artinya menjadi objek dalam pembelajaran. Menurut Nasution (2012: 263) Metode mengajar konvensional (tradisional) adalah metode mengajar yang lazim dipakai oleh guru.

Menurut Nasution dalam Asri, Ikhsan & Marwan (2014: 89-90) ciri-ciri pengajaran konvensional adalah:

1. Bahan pelajaran disajikan kepada kelompok, kepada kelas sebagai keseluruhan tanpa memperhatikan siswa secara individual.
2. Kegiatan pembelajaran umumnya berbentuk ceramah, kuliah, tugas tertulis, dan media lain menurut pertimbangan guru.
3. Siswa umumnya bersifat “pasif”, terutama karena harus mendengarkan uraian guru.
4. Dalam hal kecepatan belajar, semua siswa harus belajar menurut kecepatan yang umumnya ditentukan oleh kecepatan guru mengajar.
5. Keberhasilan belajar umumnya dinilai oleh guru secara subjektif.
6. Diharapkan bahwa hanya sebagian kecil saja yang menguasai bahan pelajaran secara tuntas, sebagian lagi akan menguasainya sebagian saja, dan ada lagi yang akan gagal.
7. Guru terutama berfungsi sebagai penyebar atau penyalur pengetahuan (sebagai sumber informasi/pengetahuan).

## **5. Keterampilan Menyelesaikan Masalah**

### **a. Pengertian Keterampilan Menyelesaikan Masalah**

Menurut kamus besar bahasa indonesia keterampilan adalah kecakapan untuk menyelesaikan tugas. Menurut kamus besar bahasa indonesia, masalah adalah sesuatu yang harus diselesaikan (dipecahkan). Adapun menurut Titin & Yokhebed (2018: 78) salah satu keterampilan yang dapat di kembangkan yaitu keterampilan dalam menyelesaikan masalah/*problem solving* serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.

Menurut Ulya (2016: 91) kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan untuk menerapkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya ke dalam situasi baru yang melibatkan proses berpikir tingkat tinggi. Selaras dengan pendapat tersebut, menurut Ulya (2016: 91) kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa. Peneliti menyimpulkan keterampilan menyelesaikan masalah adalah potensi individu dari peserta didik yang melibatkan pengetahuan tingkat tinggi dalam menyelesaikan suatu masalah yang dihadapi.

**b. Keterkatitan Keterampilan Menyelesaikan Masalah pada Pelajaran Matematika**

Menurut Setiyawan (2017: 9) Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menghendaki situasi belajar yang alamiah, yaitu siswa belajar dengan sungguh-sungguh dengan cara mengalami dan menemukan sendiri pengalaman belajarnya. Menurut Setiyawan (2017: 9) berbagai mata pelajaran yang harus ditempuh siswa Sekolah Dasar untuk dapat menguasai kompetensi hingga mencapai standar kompetensi kelulusan. Salah satu pelajaran yang harus dipelajari oleh siswa adalah mata pelajaran Matematika. Menurut Setiyawan (2017: 9) matematika bagi siswa Sekolah Dasar berguna untuk kehidupan sehari-hari di lingkungannya, untuk mengembangkan pola pikirnya, dan untuk mempelajari ilmu-ilmu yang kemudian. Kegunaan atau manfaat matematika bagi para siswa Sekolah Dasar adalah sesuatu

yang jelas dan tidak perlu dipersoalkan lagi, lebih-lebih pada era pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini (Setiyawan, 2017: 9).

Peserta didik saat belajar matematika, maka yang dipelajari adalah penerapan matematika yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Situasi pembelajaran sebaiknya dapat menyajikan fenomena dunia nyata, masalah yang autentik dan bermakna, dapat menantang peserta didik untuk memecahkannya. Guru harus dapat membuka wawasan berpikir yang beragam dari seluruh peserta didik, sehingga dapat mempelajari berbagai konsep dan cara mengaitkannya dalam kehidupan nyata. Guru yang baik dan bijaksana mampu menggunakan model pembelajaran yang berkaitan dengan cara memecahkan masalah (*problem solving*).

Menurut NCTM (Principles and Standards of School Mathematics) dalam Husna, Ikhsan, & Fatimah (2013: 82) mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya pada situasi baru dan berbeda. Selain itu NCTM juga mengungkapkan tujuan pengajaran pemecahan masalah secara umum adalah untuk 1) membangun pengetahuan matematika baru, 2) memecahkan masalah yang muncul dalam matematika dan di dalam konteks-konteks lainnya, 3) menerapkan dan menyesuaikan bermacam strategi yang sesuai

untuk memecahkan permasalahan dan 4) memantau dan merefleksikan proses dari pemecahan masalah matematika.

Pembelajaran Matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah atau mengajukan masalah riil atau nyata, yaitu pembelajaran yang mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa, kemudian siswa secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep Matematika dengan melibatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran. Ketika siswa belajar matematika, maka yang dipelajari adalah penerapan matematika yang dekat dengan kehidupan siswa. Situasi pembelajaran sebaiknya dapat menyajikan fenomena dunia nyata, masalah yang autentik dan bermakna, dapat menantang siswa untuk memecahkannya (Setiyawan, 2017:9-10).

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif (Kamarullah 2017: 29).

## **6. Matematika**

### **a. Pengertian matematika**

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang memiliki peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia.

Matematika memberikan kontribusi yang sangat besar, mulai dari yang sederhana sampai yang kompleks, mulai dari yang abstrak sampai yang konkrit untuk pemecahan masalah dalam segala bidang. Matematika salah satu mata pelajaran yang telah diperkenalkan kepada siswa sejak tingkat dasar (SD) sampai ke jenjang yang lebih tinggi (Perguruan Tinggi) (Amir, 2014: 73).

Menurut Yuhasriati (2012: 81) matematika pada hakikatnya matematika merupakan suatu ilmu yang didasarkan atas akal (rasio) yang berhubungan benda-benda dalam pikiran yang abstrak atau matematika memiliki objek kajian yang abstrak. Menurut Haratuddin (2014: 30) matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia; suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Menurut Amir (2014: 73) matematika merupakan disiplin ilmu yang bersifat khas dibandingkan dengan disiplin ilmu yang lain. Dapat dikatakan bahwa matematika berkenaan dengan konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis dan penalarannya bersifat deduktif. Selain itu, matematika memiliki lambang-lambang dan pelajaran yang bersifat abstrak yang dapat membuat bingung peserta didik saat menghadapinya. Penulis menyimpulkan matematika adalah suatu

disiplin ilmu yang kajiannya bersifat abstrak dan penalarannya secara deduktif serta memiliki tingkatan yang berbeda-beda pada setiap jenjang.

#### **b. Karakteristik matematika**

Menurut Maximus Jaeng (2014: 20) matematika mempunyai karakteristik atau ciri khusus matematika sebagai ilmu yang penting dalam pendidikan nilai, yaitu:

- 1) matematika disusun secara deduktif-aksiomatik
- 2) dijiwai oleh kesepakatan-kesepakatan,
- 3) anti Kontradiksi,
- 4) matematika memiliki banyak analogi,
- 5) matematika dapat sendiri dan membantu bidang lain,
- 6) matematika memiliki objek abstrak, dan
- 7) matematika memiliki semesta pembicaraan.

### **7. Bangun Datar**

#### **a. Hakikat Bangun Datar**

Bangun datar adalah sebutan untuk bangun-bangun dua dimensi. Bangun datar jika dilihat dari sudut pandang : 1) titik, bangun datar di klasifikasikan menjadi 2 yaitu bangun datar konveks dan bangun datar konkaf. Bangun datar konveks adalah jika ada bagian ruas garis yang menghubungkan dua titik pada sisi yang berbeda dan titik terhubung tersebut berada di dalam bangun. Sedangkan bangun datar konkaf adalah jika ada bagian ruas garis yang menghubungkan dua titik pada

sisi yang berbeda dan titik terhubung berada di luar bangun. 2) Dari sudut maka bangun datar dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu bangun datar yang membentuk sudut lancip, sudut siku-siku dan sudut tumpul. 3) Dari panjangnya maka bangun datar dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu sama kaki, sama sisi, dan sembarang. Jenis bangun datar antara lain: Segitiga, Persegi, Persegi Panjang, Jajar Genjang, Trapesium, Belah Ketupat, Layang-layang, Lingkaran (Wandini, 2018: 59).

**b. Keliling dan Luas Persegi serta Persegi Panjang**

Keliling menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, keliling adalah garis yang membatasi suatu bidang. Luas Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah ukuran panjang-lebar nya bidang (lapangan, ruangan, dan sebagainya). Menurut Mustakim (2016: 29-30), Sifat-sifat persegi panjang: 1) Panjang sisi-sisi yang berhadapan sama dan sejajar; 2) Keempat sudutnya siku-siku; 3) Panjang diagonal-diagonalnya sama dan saling membagi dua sama panjang; 4) Dapat menempati bingkainya kembali dengan empat cara. Menurut Mustakim (2016: 30) Persegi panjang adalah bangun datar segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan memiliki empat sudut siku-siku. Sifat-sifat persegi: 1) Sisi-sisi berhadapan sejajar; 2) Keempat sudutnya siku-siku; 3) Panjang diagonalnya sama dan saling membagi dua sama panjang; 4) Panjang keempat sisinya sama; 5) Setiap sudutnya dibagi dua sama ukuran oleh diagonalnya; 6) Diagonalnya

berpotongan saling tegak lurus. Persegi adalah persegi panjang yang keempat sisinya sama panjang (Mustakim, 2016: 30). Menurut Mustakim (2016: 30) keliling persegi panjang =  $2(p + l)$ , dengan  $p$  = panjang dan  $l$  = lebar; Luas persegi panjang =  $p \times l$ . Keliling persegi =  $4s$ , dengan  $s$  = panjang sisi persegi; Luas persegi =  $s \times s = s^2$  (Mustakim,2016: 30).

## **8. Peserta didik**

### **a. Pengertian Peserta Didik**

Sekolah merupakan lembaga formal yang selama ini mewadahi proses pendidikan (Aziz, 2017:174). Guru dan peserta didik merupakan faktor penentu yang sangat dominan dalam pendidikan umumnya, karena guru dan peserta didik memegang peranan dalam proses pembelajaran (Kirom, 2017: 69). Menurut Aziz (2017: 173) peserta didik adalah seorang pribadi yang berbeda, maka cara berkomunikasi dengan mereka pun berbeda.

Menurut Aziz (2017: 175) dalam pendidikan Islam peserta didik merupakan individu yang sedang tumbuh berkembang, baik secara fisik, psikis, sosial dan secara rohaninya dalam menjalankan kehidupan di dunia maupun akhirat. Sehingga peserta didik merupakan individu yang belum dewasa dan membutuhkan bantuan orang lain untuk membuatnya tumbuh dewasa. Peserta didik yang dimaksud ialah manusia yang berada pada masa pertumbuhan dan perkembangan.

Menurut ketentuan Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional nomor 4, Peserta didik adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran yang tersedia pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu. Peneliti menyimpulkan bahwa peserta didik adalah individu yang sedang berkembang, baik secara fisik, psikis, sosial dan potensi dirinya melalui proses pendidikan.

**b. Karakteristik Peserta Didik**

Peserta didik mempunyai karakter yang berbeda-beda antara satu dengan yang lain. Menurut Khanifatul (2013: 26) beberapa contoh perbedaan karakteristik masing-masing siswa, di antaranya (1) minat dan motivasi siswa; (2) kecepatan daya tangkap; (3) tingkat kemampuan siswa; (4) cara berpikir; (5) struktur pengetahuan.

**B. Penelitian Relevan**

Beberapa penelitian yang relevan dalam penelitian ini antara lain :

1. Hasil penelitian Abdurrozak, Jayadinata, & Atun (2016). Berjudul “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa”. Hasil penelitian eksperimen pengaruh model pembelajaran model PBL berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Persamaan penelitian di atas dengan penelitian eksperimen peneliti yaitu, Pengaruh Model PBL. Perbedaan penelitian di atas adalah kemampuan berpikir kreatif siswa, Sedangkan peneliti adalah keterampilan menyelesaikan masalah.

2. Hasil penelitian Kodariyati & Astuti (2016). Berjudul “Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD”. Hasil penelitian eksperimen pengaruh model pembelajaran PBL berhasil meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan Masalah Matematika. Persamaan penelitian di atas dengan penelitian eksperimen peneliti yaitu, pengaruh model PBL. Perbedaan penelitian di atas adalah subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas 5 SD, Sedangkan peneliti adalah subjeknya yaitu kelas III SD.
3. Hasil penelitian Nurfajriyah, Aeni, & Jayadinata (2016). Berjudul “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Pesawat Sederhana”. Hasil penelitian eksperimen pengaruh model pembelajaran PBL berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi pesawat sederhana. Persamaan penelitian di atas dengan penelitian eksperimen peneliti yaitu, pengaruh model PBL. Perbedaan penelitian di atas adalah kemampuan berpikir kreatif Siswa, Sedangkan peneliti adalah keterampilan menyelesaikan masalah.
4. Hasil penelitian Nopia, Julia, & Sujana (2016). Berjudul “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Materi Daur Air”. Hasil penelitian eksperimen pengaruh model pembelajaran PBL berhasil meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Persamaan penelitian di atas dengan penelitian eksperimen peneliti yaitu, pengaruh model PBL. Perbedaan penelitian di atas adalah

keterampilan berpikir kritis, Sedangkan peneliti adalah keterampilan menyelesaikan masalah.

### C. Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran pada penelitian ini menggunakan buku BSE di SDN Pongangan, Nur Fajariyah & Devi Triratnawati (2008: 172-195) dengan judul "Cerdas Berhitung Matematika untuk SD/MI Kelas III".

#### 1. Menghitung Keliling Persegi dan Persegi Panjang

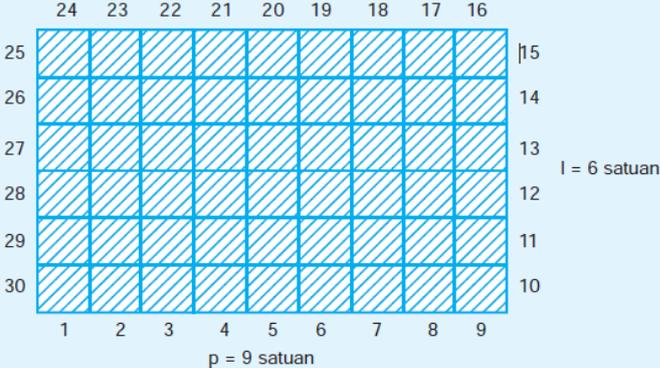
##### a. Menghitung keliling persegi panjang

Keliling persegi panjang merupakan jumlah dari keempat sisinya.

Keliling persegi panjang dapat dihitung dengan satuan tak baku dan satuan baku.

##### 1) Dengan satuan tak baku

**Contoh:**



Panjang ( $p$ ) persegi panjang tersebut adalah 9 satuan. Lebar ( $l$ ) persegi panjang tersebut adalah 6 satuan.

Maka, kelilingnya  $= 9 + 6 + 9 + 6 = 30$  satuan

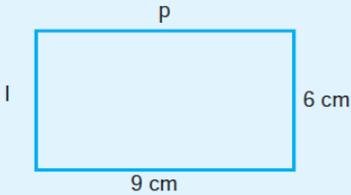
$$= (p + l) + (p + l)$$

Jadi, keliling persegi panjang adalah 30 satuan.

**Gambar 2.1 Keliling Persegi Panjang dengan Satuan tak baku (Sumber: Buku BSE kelas III [p. 175])**

2) Dengan satuan baku

**Contoh:**



Keliling persegi panjang  
 $= 9 + 6 + 9 + 6 = 30 \text{ cm}$   
 $= p + l + p + l$   
 $= (p + l) + (p + l)$

Jadi, keliling persegi panjang adalah 30 cm.

**Gambar 2.2 Keliling Persegi Panjang dengan Satuan Baku**  
 (Sumber: Buku BSE kelas III [p. 175])

### Perlu Diingat

Keliling persegi panjang adalah jumlah panjang keempat sisinya.

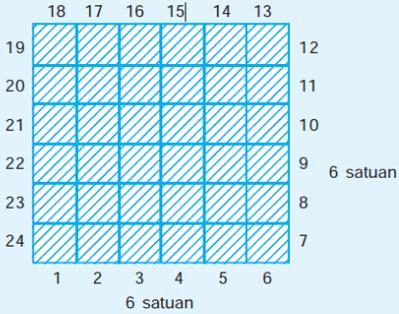
$$\begin{aligned} \text{Rumus keliling persegi panjang (K)} &= (p + l) + (p + l) \\ &= 2 \times (p + l) \end{aligned}$$

**Gambar 2.3 Perlu Diingat Persegi Panjang**  
 (Sumber: Buku BSE kelas III [p. 176])

b. Menghitung keliling persegi

1) Dengan satuan tak baku

**Contoh:**

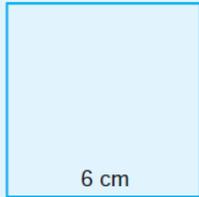


Panjang dan lebar pada persegi disebut *sisi* (s). Pada gambar di atas, setiap sisi terdiri atas 6 satuan.  
 Maka, keliling persegi  
 $= 6 + 6 + 6 + 6 = 24 \text{ satuan}$   
 $= s + s + s + s$   
 $= 4 \times s$

**Gambar 2.4 Keliling Persegi dengan Satuan Tak Baku**  
 (Sumber: Buku BSE kelas III [p. 176])

2) Dengan satuan baku

**Contoh:**



Keliling persegi  
 $= 6 + 6 + 6 + 6 = 24$   
 $= s + s + s + s$   
 Jadi, keliling persegi  
 adalah 24 cm.

**Gambar 2.5 Keliling persegi dengan Satuan Baku**  
 (Sumber: Buku BSE kelas III [p. 176])

### Perlu Diingat

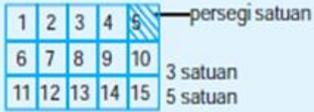
$$\text{Rumus keliling persegi (K)} = 4 \times s$$

**Gambar 2.6 Perlu Diingat Persegi**  
 (Sumber: Buku BSE kelas III [p. 177])

2. Menghitung Luas Persegi dan Persegi Panjang

a. Menghitung luas persegi panjang

**Contoh:**  
 Luas daerah bidang datar  
 adalah banyak persegi satuan  
 yang menutupi bangun terse-  
 but.



Menghitung banyak persegi satuan sama dengan menghitung  
 luas bidang datar tersebut.  
 Luas persegi panjang di atas adalah 15 satuan persegi.  
 Diperoleh dari  $= 5 \text{ satuan} \times 3 \text{ satuan}$   
 $= 15 \text{ satuan}$   
 Luas persegi panjang = panjang  $\times$  lebar  
 $= p \times l$

**Gambar 2.7 Menghitung Luas Persegi Panjang**  
 (Sumber: Buku BSE kelas III [p. 180-181])

### Perlu Diingat

$$\text{Rumus luas persegi panjang (L)} = p \times l$$

**Gambar 2.8 Perlu Diingat Persegi Panjang**  
 (Sumber: Buku BSE kelas III [p. 181])

## b. Menghitung luas persegi

Luas persegi di samping adalah 9 satuan persegi.

Diperoleh dari  $= 3 \text{ satuan} \times 3 \text{ satuan}$   
 $= 9 \text{ satuan}$

Luas persegi  $= \text{sisi} \times \text{sisi}$   
 $= s \times s$

1	2	3
4	5	6
7	8	9

3 satuan

3 satuan

**Gambar 2.9 Menghitung Luas Persegi**  
 (Sumber: Buku BSE kelas III [p. 181])

3. Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Keliling dan Luas Persegi dan Persegi Panjang

- a. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas persegi serta persegi panjang

**Contoh:**

Budi membuat potongan kertas berbentuk persegi panjang. Ukuran panjangnya 8 cm dan lebar 5 cm. Berapa cm-kah kelilingnya? Berapa  $\text{cm}^2$ -kah luasnya?

**Penyelesaian:**

Keliling  $= 2 \times (p + l)$   
 $= 2 \times (8 + 5)$   
 $= 2 \times 13$   
 $= 26$

Jadi, kelilingnya adalah 26 cm.

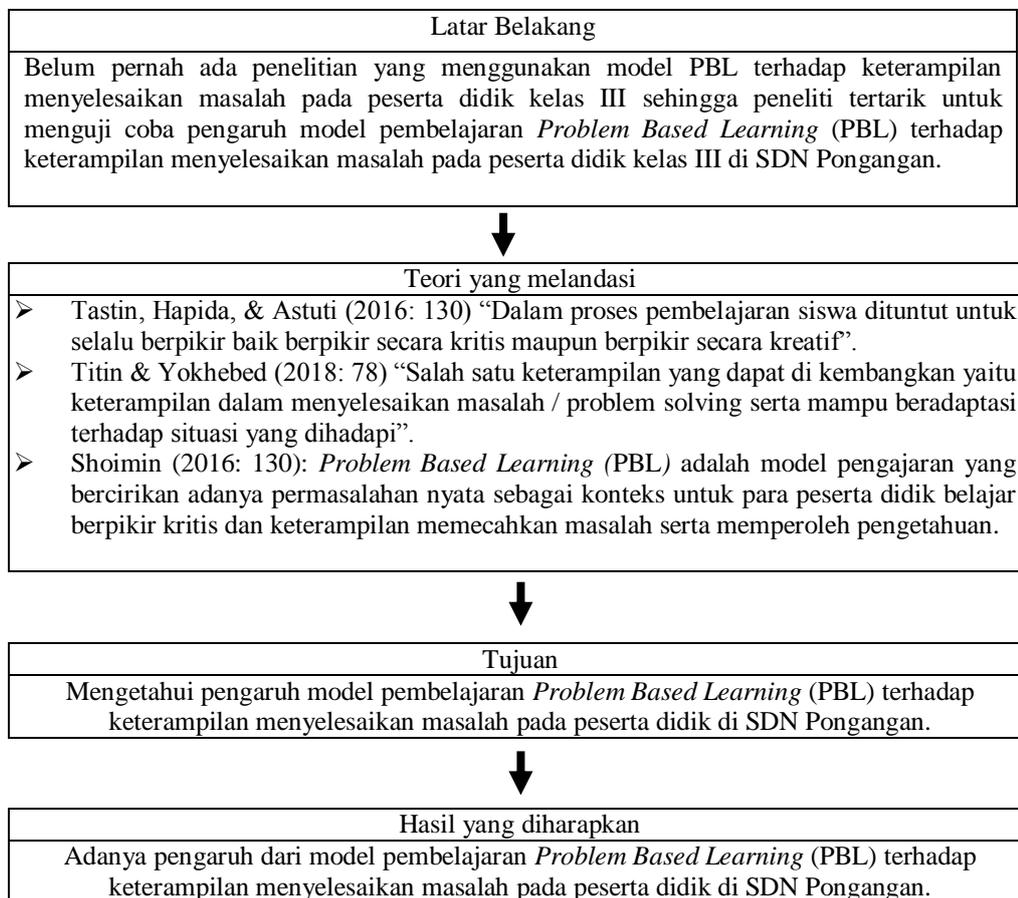
Luas  $= p \times l$   
 $= 8 \times 5$   
 $= 40$

Jadi, luasnya adalah  $40 \text{ cm}^2$ .

**Gambar 2.10 Menyelesaikan Masalah Sehari-Hari Yang Berkaitan Dengan Keliling Dan Luas Persegi Serta Persegi Panjang**  
 (Sumber: Buku BSE kelas III [p. 194])

## D. Kerangka Pikir

**Tabel 2.1 Kerangka Berpikir**



## E. Hipotesis

Hipotesis yang diuji adalah hipotesis nol diberi notasi  $H_0$  yakni pernyataan yang menunjukkan kesamaan atau tidak berbeda.  $H_0: p=q$ . Lawan dari hipotesis nol adalah hipotesis alternatif atau hipotesis kerja diberi notasi  $H_a$ , yang menunjukkan perbedaan atau tidak sama misalnya:  $H_a: p \neq q$  atau  $H_a : p > q$  atau  $p < q$  (Sudjana dan Ibrahim dalam Tastin, Hapida dan Astuti, 2016: 132).

Berdasarkan penjabaran dari rumusan masalah, Hipotesis dari penelitian ini adalah :

Ha: Adanya pengaruh terhadap keterampilan menyelesaikan masalah pada peserta didik kelas IIIA di SDN Pongangan dengan menggunakan model PBL.

Ho: Tidak terdapat pengaruh terhadap keterampilan menyelesaikan masalah pada peserta didik kelas IIIA di SDN Pongangan dengan menggunakan model PBL.