

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan dalam pasal 19 ayat 1 menjelaskan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Mulyasa, 2014:207). Berlandaskan peraturan pendidikan tersebut maka proses pembelajaran dilakukan sesuai dengan tujuan yang dimaksud agar tercapainya suatu pembelajaran yang efektif dan bermakna. Belajar dan pembelajaran adalah dua kata yang sering disandingkan namun berbeda pengertian.

Belajar dapat merubah sikap pembelajar seperti yang dikatakan oleh Cahill, et al., bahwa “tiga dari empat tempat kursus di Amerika telah menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti belajar terdapat perubahan tingkah laku yang lebih signifikan, terlihat ketika siswa masuk dalam akhir semester dan hasil ujian akhir melibatkan seberapa baik kinerja siswa yang dapat mempengaruhi sikap atau perubahan dalam tingkah lakunya”(Cahill et al., 2018)

Meminjam pendapat Gagne (dalam Jamaludin, dkk., 2015:9), menyatakan bahwa belajar adalah aktivitas mental-intelektual yang bersifat internal. Aktivitas

belajar adalah proses bekerjanya mental-intelektual anak yang dilakukan dalam bentuk perubahan perilaku. Indikator terjadinya proses bekerjanya mental-intelektual anak tersebut dapat dicari dari hasil operasi-operasi mental intelektual anak tersebut. Hasil-hasil operasi itu, dalam hal ini dilakukan anak dalam bentuk perubahan perilaku. Guru juga harus ikut serta dalam pentingnya proses belajar siswa di dalam kelas. Model, metode, dan strategi yang digunakan harus tepat dengan pembelajaran yang diberikan kepada siswa, agar belajar dan pembelajaran lebih efektif khususnya untuk peserta didik tingkat sekolah dasar. Seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Bouwer, et al., di Belanda yang menguji efek dari *Tekster* [Texter], sebuah program pengajaran menulis yang berfokus pada strategi, program ini dilaksanakan oleh guru kelas empat, lima, dan enam. Secara keseluruhan, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa program pengajaran menulis yang berfokus pada strategi, seperti *Tekster*, dapat menjadi cara yang efektif untuk memperbaiki kemampuan bahasa tertulis siswa kelas atas (Bouwer, Koster, & van den Bergh, 2017).

Menurut Joni (dalam Jamaludin, dkk., 2015:31) menyebutkan bahwa pembelajaran ialah pembentukan sistem lingkungan yang dapat menciptakan kondisi untuk terjadinya belajar. Pembentukan sistem lingkungan ini berarti menyediakan alat alat yang mendukung untuk terjadinya suatu peristiwa dan kondisi lingkungan yang dapat merangsang anak untuk melakukan aktivitas belajar.

Pembelajaran matematika disebut sebagai ratunya ilmu atau ibunya ilmu, maksudnya matematika adalah kunci awal dari ilmu - ilmu pengetahuan lain.

Matematika juga merupakan ilmu dasar yang memiliki peranan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, untuk menaklukan dan menghasilkan teknologi baru di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Salah satu mata pelajaran yang penting untuk dipelajari adalah matematika, mata pelajaran yang diajarkan mulai dari tingkat SD/MI sampai sekolah tingkat menengah dan perguruan tinggi (Hafsyah, 2018). Sampai saat ini matematika masih dianggap mata pelajaran yang sulit, membosankan, bahkan menakutkan. Anggapan ini mungkin tidak berlebihan selain mempunyai sifat yang abstrak, matematika juga memerlukan pemahaman konsep yang baik, karena untuk memahami konsep yang baru diperlukan prasyarat pemahaman konsep sebelumnya.

Konsep-konsep matematika pada kurikulum matematika SD dapat dibagi menjadi tiga, yaitu penanaman konsep dasar, pemahaman konsep dan pembinaan keterampilan (Heruman, 2016: 2). Pemahaman konsep tersebut perlu diterapkan kepada peserta didik sejak dini yaitu sejak anak tersebut masih duduk dibangku Sekolah Dasar. Dalam indikator pemahaman matematik siswa dituntut untuk menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika, menerapkan konsep secara algoritma, memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi, mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal, mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep (Hafsyah, 2018).

Suherman (2003:25) menyatakan bahwa fungsi mata pelajaran matematika adalah sebagai alat, pola pikir, dan ilmu atau pengetahuan. Matematika dipelajari melalui pendidikan formal dan mempunyai peranan penting bagi siswa sebagai dasar pengetahuan untuk mengarahkan sikap serta pola pikirnya. Lebih rinci lagi dikemukakan oleh Ruseffendi (2005:208) bahwa dengan belajar matematika:

1. Siswa mampu berhitung dan mampu melakukan perhitungan-perhitungan lainnya,
2. Siswa memiliki persyaratan untuk belajar bidang studi lain,
3. Perhitungan menjadi lebih sederhana dan praktis, dan
4. Siswa diharapkan menjadi manusia yang rajin, tanggap, analitis, bertanggung jawab, dan mampu menyelesaikan permasalahan (Hafsyah, 2018).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Terpadu Ar-Rifqi kelas IV, sebagian besar siswa mengaku bahwa mereka seringkali mengalami kesulitan untuk memahami konsep bangun datar pada mata pelajaran matematika. Hal tersebut terjadi diduga karena siswa belum memahami konsep paling dasar sekalipun, fakta menunjukkan banyak siswa yang belum paham mengenai konsep lebar, panjang, luas, tinggi, alas dan konsep yang paling dasar lainnya. Oleh karena itu, ketika siswa diberi soal cerita, gambar bangun datar, dan sifat-sifat bangun datar, mereka tidak memahaminya. Apalagi ketika diberi soal yang sedikit bervariasi dan membutuhkan penalaran lebih, mereka kebingungan dalam menyelesaikan soal, hanya 30% siswa yang dapat mengerjakannya. Berdasarkan data yang didapat oleh peneliti, data ulangan akhir

semester 1 mata pelajaran matematika tahun ajaran 2017/2018 sangat rendah dengan rata-rata nilai 61.5 dan dinyatakan tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal yang sudah ditentukan oleh sekolah.

Pembelajaran yang efektif dapat tercapai apabila dalam prosesnya ditunjang oleh beberapa faktor penting antara lain melalui penggunaan model pembelajaran yang tepat. Kaitannya dengan masalah yang diungkapkan diatas, model yang tepat untuk digunakan adalah dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah yang dikenal dengan *Problem Based Intruction* (PBI). PBI memberikan kesempatan kepada siswa untuk ikut aktif dalam proses pembelajaran yang diterapkan dengan memberikan masalah yang autentik kepada siswa. Siswa secara berkelompok melakukan suatu penyelidikan dan mencari solusi atas masalah yang dikemukakan tersebut. Sehingga diharapkan dengan penerapan model pembelajaran ini dapat meningkatkan pemahaman matematik siswa. *Problem-based learning one of the teaching strategies with an Intruction that makes students learn to find facts and concepts in learning. students are given a stimulus and response to a given problem. The problem is obtained from everyday life* (Mergendoller, Maxwell, & Bellisimo, 2006)

Barrow (dalam Huda, 2013:271) mendefinisikan pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Intructions*) adalah pembelajaran yang didapatkan melalui proses menuju pemahaman akan penyelesaian suatu masalah. Masalah tersebut berawal dalam proses pembelajaran. Dalam menerapkan model ini, guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menentukan topik pada suatu masalah,

walaupun sebenarnya guru sudah mempersiapkan apa apa yang harus dibahas (Fatonah, Kurniaman, Marhadi, & Science, n.d.)

Menurut Brunner (dalam Trianto, 2017: 63) bahwa siswa yang berusaha untuk memecahkan masalah menghasilkan pengetahuan yang bermakna. Karena dengan berusaha untuk mencari pemecahan masalah secara mandiri maka akan memberikan suatu pengalaman konkret, dengan pengalaman tersebut siswa mampu memecahkan masalah serupa. Pengajaran berdasarkan masalah diadopsi dari istilah Inggris *Problem Based Instruction* (PBI). Model pembelajaran berdasarkan masalah ini telah dikenal sejak zaman John Dewey. Menurut Dewey (dalam Trianto, 2017: 64) belajar berdasarkan masalah merupakan suatu interaksi antara stimulus dengan respon, hal ini disebut juga dengan hubungan antara dua arah yaitu dalam belajar dan lingkungan. Berdasarkan kondisi siswa yang kurang mampu dalam memahami konsep matematika, maka model pembelajaran berbasis masalah ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman matematik siswa dan dapat mempermudah siswa belajar matematika.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan dan pentingnya model *Problem Based Instruction* (PBI) dalam mencapai pemahaman matematik yang maksimal penting untuk dilakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model *Problem Based Instruction* untuk Meningkatkan Pemahaman Matematik Siswa pada Pokok Bahasan Bangun Datar (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas IV semester 2 MIT Ar-Rifqi Kecamatan Cileunyi, Kabupaten Bandung)”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan kajian latar belakang yang telah diuraikan di atas, permasalahan yang diteliti dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana pemahaman siswa sebelum menggunakan model *Problem Based Intruction* pada pokok bahasan bangun datar di kelas IV MIT Ar-Rifqi?
2. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran siswa ketika menggunakan model *Problem Based Intruction* pada pokok bahasan bangun datar di kelas IV MIT Ar-Rifqi setiap siklus?
3. Bagaimana pemahaman siswa setelah menggunakan model *Problem Based Intruction* pada pokok bahasan bangun datar di kelas IV MIT Ar-Rifqi setiap siklus?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pemahaman matematik siswa sebelum menggunakan model *Problem Based Intruction* pada pokok bahasan bangun datar di kelas IV MIT Ar-Rifqi.
2. Mengetahui pelaksanaan pembelajaran siswa ketika menggunakan model *Problem Based Intruction* di kelas IV MIT Ar-Rifqi
3. Mengetahui pemahaman matematik siswa setelah menggunakan model *Problem Based Intruction* pada pokok bahasan bangun datar di kelas IV MIT Ar-Rifqi.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Mampu memberikan kontribusi dalam pengembangan dan peningkatan kualitas model pembelajaran matematika serta mampu memberikan solusi dalam menghadapi masalah pemahaman konsep dalam mata pelajaran matematika yang dianggap sulit.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, penerapan model *Problem Based Intruction* diharapkan akan meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga dapat meningkatkan pemahaman matematik siswa dalam mata pelajaran matematika khususnya pokok bahasan bangun datar.
- b. Bagi guru, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pembelajaran matematika dengan model *Problem Based Intruction* sehingga dapat menjadi alternatif pengajaran dalam melaksanakan pembelajaran bangun datar.
- c. Bagi peneliti, sebagai pengalaman langsung dalam pelaksaasn pembelajaran model *Problem Based Intruction* dan sebagai tolak ukur dalam meningkatakn pemahaman matematik siswa MI.
- d. Bagi sekolah tempat penelitian, sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan dan penyempurnaan pelaksanaan pengajaran matematika di sekolah tersebut terhadap penggunaan model yang sesuai.

E. Kerangka Pemikiran

Herman (dalam Risnawati, 2015) mengatakan bahwa pemahaman dalam kegiatan belajar matematika sudah lama menjadi hal penting dan keberadaannya tidak pernah berhenti untuk diperbincangkan. Hal ini disebabkan karena matematika adalah ilmu yang tersusun dari konsep-konsep yang teoritis, tersruktur, dan saling berkaitan. Apabila siswa telah memahami konsep, maka untuk mempelajari konsep berikutnya siswa akan merasa lebih mudah. Namun jika siswa tidak memahami satu konsep saja, maka siswa akan kesulitan dalam memahami konsep yang lain.

Herdian menyatakan bahwa pemahaman merupakan arti dari istilah *understanding* yang diterjemahkan sebagai penyerapan materi yang dipelajari. Pemahaman adalah tipe kemampuan yang harus dimiliki siswa agar mampu memiliki kemampuan yang lainnya. Tingkat pemahaman sulit bagi siswa untuk mempunyai kemampuan yang lainnya. Ruseffendi mengatakan bahwa ada tiga jenis pemahaman:

1. Terjemahan (*translation*), yaitu mampu menerjemahkan soal kata-kata kedalam soal simbol dan sebaliknya,
2. Menafsirkan (*interpretation*) mampu menafsirkan suatu kesamaan,
3. Perhitungan (*extrapolation*) mampu memprediksi suatu kecenderungan yang tersirat dalam suatu diagram

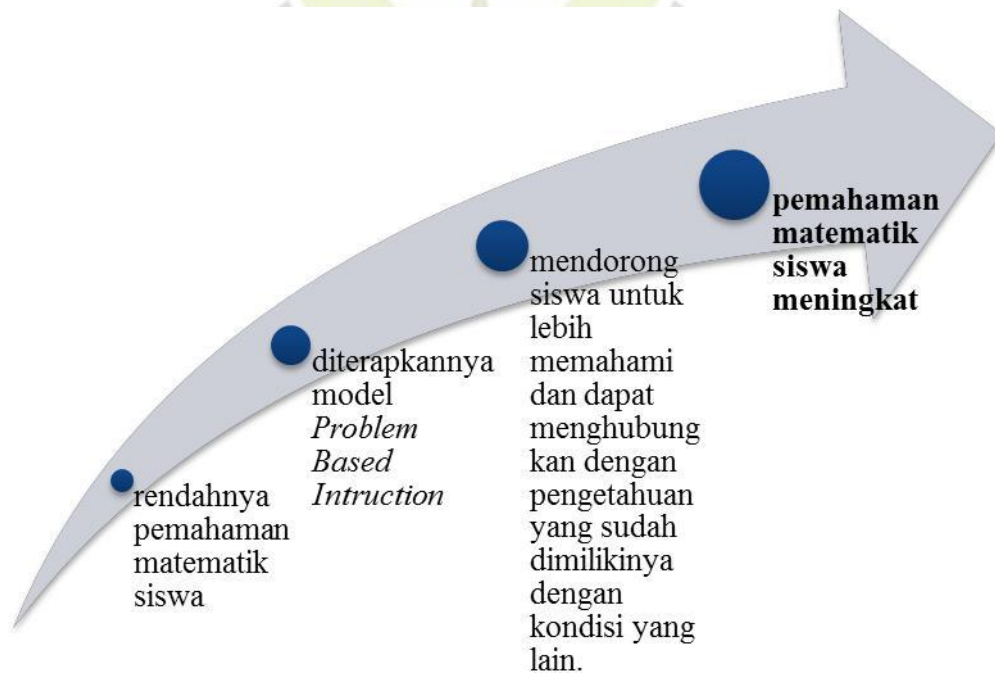
Skemp (dalam Santoso, 2018) mengidentifikasi dua jenis pemahaman; relasional dan instrumental, ia menggambarkan relasional pemahaman sebagai "mengetahui apa yang harus dilakukan dan mengapa harus dilakukan" dan proses

belajar matematika relasional sebagai "membangun struktur konseptual. Instrumental pemahaman, di sisi lain, awalnya digambarkan sebagai "aturan tanpa alasan". Pemahaman matematik harus ditingkatkan melalui pembelajaran yang bisa meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajarannya. Langkah yang dapat dilakukan salah satunya adalah penggunaan model pembelajaran yang memprioritaskan pentingnya proses pembelajaran dengan cara berkelompok kemudian adanya masalah di awal dapat menjadikan stimulus siswa agar bisa belajar dengan baik.

Model pembelajaran berbasis masalah sudah dikenal sejak zaman John Dewey, kala ini pembelajaran tersebut mulai diangkat karena ditinjau secara umum, bahwa pembelajaran berbasis masalah ini terdiri dari menunjukkan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan signifikan yang dapat memberikan kemudahan pada mereka untuk melakukan penyeledikan (Trianto, 2017:63) Pembelajaran berbasis masalah menggambarkan lingkungan belajar dimana masalah mendorong pembelajaran. Artinya, belajar dimulai dengan masalah yang harus dipecahkan, dan masalahnya adalah siswa perlu menuangkan pengetahuan baru sebelum mereka bisa memecahkan masalah (Padmavathy, 2013). Menurut Arends, pengajaran berbasis masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa menyelesaikan permasalahan yang autentik bertujuan untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan penyelidikan dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, menumbuhkan kemandirian dan percaya diri (Trianto, 2017:64).

Suyatno menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis masalah merupakan proses pembelajaran yang pada dasarnya pembelajaran dimulai berdasarkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, siswa diberikan stimulus untuk mengkonstruks masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah mereka miliki sebelumnya (*prior knowledge*) agar terbentuk pengetahuan dan pengalaman baru (Santoso, 2018).

Untuk lebih jelasnya, kerangka pemikiran dalam penelitian ini disajikan dalam gambar berikut :



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian diatas maka hipotesis sementara yang diajukan adalah “Penerapan model *Problem Based Intruction* diduga dapat meningkatkan pemahaman matematik pokok bahasan bangun datar siswa kelas IV semester II MIT Ar-Rifqi”.

G. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan terkait model *Problem Based Intruction* pernah dilakukan oleh peneliti, diantaranya:

1. Hasil penelitian dari (Fadhlin, 2012) dengan judul skripsi “Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Intruction* (PBI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa Madrasah Tarbiyah Islamiyah Batu Belah Kecamatan Kompar yang berdasarkan hasil analisis data, diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *Problem Based Intruction* (PBI) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hal ini dilihat dari adanya perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol, dan adanya besar pengaruh penggunaan model *Problem Based Intruction* (PBI) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas eksperimen sebesar 25 %.
2. Hasil penelitian dari (Risnawati, 2015) dengan judul skripsi “Pengaruh model *Problem Based Intruction* dengan Pendekatan *Open Ended* terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa kelas V MI Muhammadiyah Kecamatan Kampar Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan pemahaman konsep dan kemampuan penalaran matematika antara siswa yang diajar model PBI dengan Pendekatan *Open Ended* dengan yang diajar menggunakan pendekatan konvensional. Selama pembelajaran, sebagian besar siswa menunjukkan sikap positif terhadap pembelajaran matematika model PBI dengan pendekatan terbuka. Hal ini

ditunjukkan oleh peningkatan aktivitas siswa yang semakin lama semakin baik untuk belajar. Berdasarkan temuan penelitian, penerapan model PBI dengan pendekatan Open Ended dapat digunakan sebagai metode pembelajaran alternatif yang dapat diterapkan dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan penalaran matematis.

3. Hasil penelitian dari (Opasana, Sudana, & Rati, 2016). Rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem-Based Intruction (PBI)* dengan rata-rata 15,65 sedangkan siswa yang dibelajarkan secara konvensional rata-ratanya 8,25, dengan demikian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem-Based Intruction (PBI)* lebih baik daripada kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional Berdasarkan simpulan tersebut dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem-Based Intruction (PBI)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Dari skripsi dan jurnal yang peneliti baca sebelumnya, hasil dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Intruction* menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap proses belajar siswa. Adapun perbedaan penelitian yang sudah dilakukan dengan yang akan peneliti lakukan yaitu terlihat dari banyak peneliti yang menggunakan model PBI menjadi tolak ukur untuk kemampuan pemecahan masalah saja, namun peneliti akan menerapkan model ini terhadap kemampuan matematik yang lain yaitu melihat pengaruh penggunaan model PBI

terhadap pemahaman matematik siswa, juga banyak dari penelitian yang menggunakan model PBI di tambahkan dengan metode lain, namun peneliti disini akan menggunakan model PBI dengan menambahkan media yang akan berperan penting dalam mendukung proses pelaksanaan model tersebut.





uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG