

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan pelatihan terhadap suatu individu untuk meningkatkan wawasan dan keterampilannya agar dapat menjadi warga Negara yang baik karena semakin baik sistem pendidikan disuatu Negara maka semakin berkualitas sumber daya manusia yang diciptakan, salah satunya bidang studi yang ada disetiap jenjang pendidikan, baik jenjang Pendidikan Dasar, Pendidikan Menengah maupun Pendidikan Perguruan Tinggi. Yang dijelaskan dalam QS Al-Mujadalah ayat 11 yang artinya “Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”. Matematika merupakan salah satu ilmu bantu yang sangat penting dan berguna dalam kehidupan sehari-hari untuk menumbuh kembangkan pola pikir logis, sistematis, objektif, kritis dan rasional serta sangat kompeten membentuk kepribadian seseorang, sehingga perlu dipelajari dan harus dibina sejak dini. Pada umumnya siswa banyak mengatakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Tetapi sebagian siswa mengatakan bahwa mata pelajaran matematika menyenangkan dan tidak membosankan, maka dari itu penulis membuat bahan ajar berbasis PBL untuk meningkatkan minat belajar siswa yang masih memiliki minat belajar yang rendah. Sebab dalam kehidupan sehari-hari tidak terlepas dari logika dan perhitungan, dimana logika dan perhitungan merupakan bagian dari matematika. Salah satu karakteristik

matematika ialah mempunyai objek yang bersifat abstrak, sifat abstrak ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika.

Untuk mendukung pencapaian dari tujuan pembelajaran, maka dibutuhkan perangkat pembelajaran. Salah satu perangkat pembelajaran yang komprehensif adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Dewi (2007: 13). “salah satu alat bantu pengajaran untuk memperlancar kegiatan belajar mengajar dan mempermudah siswa memahami konsep-konsep pembelajaran, LKPD tersebut berisi sejumlah pernyataan dan beberapa persiapan kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa, dengan LKPD siswa dapat mengembangkan keterampilan proses yang diharapkan mampu membangun sendiri struktur pengetahuannya dari data-data yang diperolehnya melalui pengalaman dalam mengamati”.

LKPD merupakan stimulus atau bimbingan guru dalam pembelajaran yang disajikan secara tertulis sehingga dalam penulisannya perlu memperhatikan kriteria media grafis sebagai media visual. LKPD yang dikembangkan harus menarik minat siswa untuk membaca dan dapat mengarahkan siswa dalam menemukan konsep matematika.

Dari hasil observasi awal pada magang III yang dilakukan oleh penulis di SMK Budi Utomo Cikampak pada tanggal 05 April 2021, melalui wawancara dengan salah satu guru bidang studi matematika yang bernama Ibu Maisyaroh Banurea, S.Pd yang menyatakan bahwa LKPD yang digunakan siswa belum memadai karena sebagian besar LKPD yang digunakan siswa yang sudah ada langsung disediakan pada buku teks sebagai bahan kerja siswa selama kegiatan

pembelajaran. LKPD tersebut dibuat ketika siswa mengerjakan soal yang berfungsi untuk memperdalam pemahaman materi dalam buku teks tersebut. Sebenarnya ini bukanlah LKPD yang sesungguhnya yang benar-benar secara mendalam membantu siswa untuk aktif, kreatif dan inovatif menuangkan ide-idenya serta memadukan aktivitas fisik dan mental mereka dalam proses pembelajaran, karena hanya menyajikan soal-soal latihan untuk dijawab oleh siswa secara tertulis saja. Masih sangat minim sekali LKPD yang secara kreatif didapatkan dengan tujuan untuk mengkolaborasikan aktivitas minat siswa dalam proses pembelajaran. Dari permasalahan yang ditemukan tersebut mengakibatkan siswa kurang aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung dan keberhasilan pembelajaran menjadi rendah.

Menurut Slameto (2010: 180) beberapa indikator minat belajar yaitu adanya perasaan senang, ketertarikan, penerimaan dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, contohnya yaitu senang mengikuti pelajaran, tidak perasaan bosan dan hadir saat pelajaran berlangsung. Maka dari itu, guru perlu membuat LKPD sendiri yang dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, meningkatkan minat belajar siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Pembelajaran yang tepat diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi matematika dan menerapkan materi matematika dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik. Salah satu yang dapat membantu proses pembelajaran adalah dengan menggunakan model pembelajaran seperti model pembelajaran *Problem Based Learning*. *Problem Based Learning* adalah salah satu model

pembelajaran yang diterapkan di kurikulum 2013. Model pembelajaran ini menggunakan masalah kehidupan nyata sebagai sesuatu yang dipelajari peserta didik untuk membantu peserta didik dalam memahami materi matematika dan penerapannya. Penggunaan model *Problem Based Learning* juga dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam pembelajaran dikelas membutuhkan media atau perangkat pembelajaran yang tepat. Hal ini perlu diperhatikan bahwa media atau perangkat pembelajaran yang digunakan dalam kelas harus menyajikan masalah dalam kehidupan nyata. Penggunaan buku cetak di sekolah cenderung kurang memberikan permasalahan matematika dalam kehidupan nyata. Hal ini kurang sesuai dengan kurikulum 2013 yang mengharuskan setiap pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah. Oleh karena itu pembelajaran pada kurikulum 2013 diharapkan memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik. Untuk itu sangat diperlukan variasi-variasi baru dalam LKPD seperti bahasa yang mudah dipahami peserta didik, gambar yang menarik, dan materi yang terstruktur.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan media yang bisa digunakan dalam pembelajaran dikelas. Kelebihan dari LKPD adalah memudahkan pelaksanaan pengajaran sesuai dengan metode dan materi yang akan di ajarkan guru pada peserta didik dan mengarahkan peserta didik dalam melakukan pembelajaran dikelas. LKPD dibuat untuk memperlancar dalam proses pembelajaran. LKPD merupakan salah satu alat yang digunakan untuk mengarahkan peserta didik dalam belajar agar tidakkeluar dari materi yang

dipelajari dan sebisa mungkin LKPD yang dibuat harus menarik, kreatif agar dapat mendorong minat belajar siswa.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang bertujuan mengembangkan bahan ajar yang disebut LKPD berbasis masalah pada pembelajaran matematika. Untuk itu dilakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas XI SMK”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dilakukan identifikasi masalah sebagai berikut :

1. LKPD yang digunakan disekolah belum mampu mendorong minat belajar siswa.
2. Kurangnya varian model pembelajaran yang digunakan untuk pendidik dalam mengajar.
3. Dari segi tampilan LKPD yang digunakan kurang menarik minat siswa untuk menggunakan LKPD tersebut.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas, penelitian ini dibatasi agar lebih fokus dan mencapai tujuan yang diharapkan maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

1. Model pengembangan yang dikembangkan adalah berbasis Problem Based Learning.
2. Materi pembelajaran yang diterapkan selama penelitian adalah Barisan dan Deret Aritmatika dikelas XI SMK Budi Utomo Cikampak.
3. Mengembangkan produk dengan menggunakan model Thiagarajan 4-D yang dilakukan sampai 3 saja yakni Develop.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan LKPD yang dikembangkan dengan model pembelajaran Problem Based Learning kelas XI SMK.
2. Bagaimana peningkatan minat belajar siswa kelas XI SMK setelah menggunakan LKPD dengan model Problem Based Learning.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui tingkat kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan LKPD yang dikembangkan dengan model pembelajaran Problem Based Learning kelas XI SMK.
2. Mengetahui peningkatan minat belajar siswa kelas XI SMK setelah menggunakan LKPD dengan model Problem Based Learning.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dan hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis: Manfaat Teoritis Hasil penelitian ini diharapkan bisa menambah wawasan serta memajukan pola pikir peneliti dan pembaca mengenai LKPD berbasis masalah pada lingkungan untuk meningkatkan kemampuan minat belajar peserta didik.
2. Manfaat Praktis:
 - a. Bagi Peserta Didik : LKPD dengan model pembelajaran Problem Based Learning ini dapat membantu meningkatkan kemampuan minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada materi barisan dan deret aritmatika.
 - b. Bagi Pendidik : Pendidik mendapatkan informasi dan pengetahuan baru, serta mendapatkan motivasi untuk mengembangkan sarana pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik dalam mata pelajaran matematika.
 - c. Bagi Sekolah: Memberikan sumbangan kepada sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran khususnya bagi tempat penelitian dan sekolah lain pada umumnya. Dan meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik yang lebih bermakna dalam pembelajaran matematika.
 - d. Bagi Peneliti : Mengetahui prosedur pengembangan LKPD matematika berbasis pemecahan masalah sebagai sumber belajar peserta didik. Dan peneliti memperoleh pengalaman yang menjadikan peneliti lebih siap untuk mengetahui pendidik yang paham akan kebutuhan peserta didik.

BAB II

KAJIAN TEORITIS DAN KERANGKA KONSEPTUAL

A. Kajian Teoritis

1. Belajar

Menurut Gagne (1977) menyatakan bahwa belajar merupakan seperangkat proses yang bersifat internal bagi setiap individu sebagai hasil transformasi rangsangan yang berasal dari peristiwa eksternal di lingkungan individu yang bersangkutan (kondisi). Djamarah (2008: 15-16) menyatakan bahwa ciri-ciri perubahan perilaku individu setelah belajar, yaitu individu menyadari adanya perubahan dalam dirinya yang mencakup seluruh aspek tingkah lakuyang bersifat positif dan terus-menerus. Perubahan yang dialami individu setelah belajar terjadi karena adanya tujuan yang ingin dicapai serta bersifat relative permanen.

Sejalan dengan pendapat kedua ahli diatas, Hosnan (2014: 3) menyatakan bahwa kegiatan yang dilakukan secara sadar untuk mencapai tujuan perubahan tertentu. Perubahan yang terjadi akibat belajar tidak hanya semata-mata perubahan, namun juga harus mencakup keahlian yang dapat bermanfaat bagi kehidupan. Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa belajar adalah kegiatan untuk memperoleh kompetensi, keterampilan, dan perubahan perilaku untuk mencapai tujuan belajar yang bersifat positif, terus menerus dan permanen.

Al-Qur'an juga mendorong manusia untuk belajar dan menuntut ilmu dapat memberi peringatan dan bimbingan kepada manusia lainnya.

وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنْفِرُوا كَآفَّةً ۚ فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ
طَائِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ
لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ

Sebagaimana termasuk dalam surat At-Taubah ayat 122 yang artinya: “Tidak sepatutnya bagi orang yang mukmin itu pergi semuanya (ke medan perang). Mengapa tidak pergi dari tiap-tiap golongan diantara mereka beberapa orang untuk memperdalam pengetahuan mereka tentang agama dan untuk member peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali kepadanya, supaya mereka itu dapat menjaga dirinya”.(Q.S.At-Taubah: 122)

2. Pembelajaran

Menurut UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dengan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Gagne dan Briggs (1979: 3) mengatakan bahwa pembelajaran adalah suatu system yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi seangkaian peristiwa yang dirancang. Disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal. Mundilarto (2012: 7) hasil belajar adalah tercapainya kompetensi yang berupa perilaku harus ditunjukkan dengan peserta didik bahwa terjadi proses belajar, baik dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Menurut Hamalik (2005: 57) pembelajaran adalah serangkaian upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan pendapat ketiga ahli dapat ditarik kesimpulan mengenai definisi pembelajaran. Pembelajaran adalah serangkaian upaya berupa interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar untuk membantu peserta didik untuk menguasai isi pelajaran hingga mencapai kompetensi ranah kognitif, afektif, serta aspek psikomotorik.

3. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses atau kegiatan guru matematika dalam mengerjakan matematika kepada peserta didiknya, yang di dalamnya terkandung upaya guru untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan peserta didik serta antara peserta didik dengan peserta didik dalam mempelajari matematika.

Tujuan khusus pembelajaran matematika adalah agar:

1. Siswa memiliki kemampuan yang dapat diahli gunakan melalui kegiatan matematika.
2. Siswa memiliki pengetahuan matematika sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi lagi.
3. Siswa memiliki keterampilan matematika sebagai peningkatan dan perluasan dari matematika sekolah dasar untuk dapat digunakan dalam kehidupansehari-hari.

4. Siswa memiliki pandangan yang cukup luas dan memilikisikap logis, kritis, dan disiplin serta menghargai kegunaan matematika. (Suherman, 2003).

4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Menurut Depdiknas (2008: 13) dinyatakan bahwa LKPD (*student worksheet*) adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Kegiatannya berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Selain itu, menurut Trianto (2010: 111) Lembar Kerja Peserta Didik adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKPD berisi petunjuk pembelajaran, baik berupa pertanyaan atau pernyataan yang harus dilakukan dan dijawab peserta didik. Hal ini berarti bahwa LKPD merupakan panduan peserta didik yang berisi tugas dan digunakan untuk melakukan kegiatan pemecahan masalah yang harus dikerjakan oleh peserta didik.

Adapun beberapa macam tipe LKPD menurut Surachman (1998: 46-47), LKPD dikemas dalam bentuk:

- a. Tertutup (*Structur, Guided*) yaitu LKPD yang cukup membatasi peluang bagi peserta didik untuk mengembangkan daya kreativitas dan minat, namun salah satu tujuan dari LKPD tipe ini adalah melatih peserta didik untuk melaksanakan kegiatan belajar laboratorium.
- b. Semi Terbuka (*Semi Structured, Semi Guided*) yaitu LKPD yang berisi langkah kerja yang dapat diikuti peserta didik dan ada beberapa bagian

yang diserahkan pada peserta didik untuk mengembangkan beberapa kemampuan spesifik.

- c. Terbuka (*Un-Structured, Semi Guided*) yaitu LKPD yang memberi makna adanya pemberian peluang besar bagi peserta didik untuk mengembangkan kreatifitas dan nalarnya. Arahan yang diberikan pada guru bersifat stimulus untuk mengerjakan kegiatan.

Menurut Prastowo, A (2011: 205-206) dinyatakan bahwa terdapat empat fungsi LKPD yaitu: a) meminimalkan peran guru, tetapi memaksimalkan peran peserta didik, b) memudahkan peserta didik untuk memahami materi yang diberikan, c) ringkas dan kaya tugas untuk berlatih, dan d) memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Adapun tujuan penyusunan LKPD menurut Prastowo, A (2011: 2006), yaitu: a) memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan, b) menyajikan tugas-tugas untuk mengembangkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan, c) melatih kemandirian belajar peserta didik, dan d) memudahkan dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Menurut Darmodjo dan Jenny (1992: 41) LKPD yang baik haruslah syarat metodik, didaktik, syarat konstruksi dan syarat teknis, berikut penjelasannya.

a. Syarat Metodik Didaktik

LKPD sebagai salah satu bentuk sarana berlangsungnya proses pembelajaran haruslah memenuhi syarat metodik didaktik, yaitu: 1) memperhatikan adanya perbedaan individu sehingga dapat membedakan peserta didik yang pandai, sedang, atau kurang, 2) menekankan pada proses

untuk menemukan konsep-konsep, 3) terdapat kesempatan ataupun ruang bagi peserta didik untuk menulis, menggambar, menggunakan alat, menyentuh benda nyata, dan sebagainya, 4) dapat mengembangkan komunikasi social, emosional, moral, estetika pada diri anak.

b. Syarat Konstruksi

Merupakan syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran, dan kejelasan agar dapat dimengerti oleh peserta didik. Syarat konstruksi harus menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan peserta didik, menggunakan struktur kalimat yang jelas. Agar kalimat menjadi jelas perlu diperhatikan hal-hal seperti menghindari kalimat kompleks, menghindari “kata-kata tak jelas” misalnya “mungkin”, “kira-kira”, “pada suatu hari”, menghindari kalimat negatif, serta menggunakan kalimat positif lebih jelas dari pada kalimat negative.

Syarat konstruksi lainnya yaitu memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat keterampilan peserta didik. Apabila konsep yang akan dituju merupakan sesuatu yang kompleks, dapat dipecah menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana terlebih dahulu. Pernyataan yang terlalu terbuka dihindari, yang dianjurkan adalah isian atau jawaban yang didapat dari hasil pengolahan informasi. Tidak mengacu pada buku sumber yang diluar keterampilan keterbacaan peserta didik. Tersedianya ruang yang cukup untuk member keleluasaan pada peserta didik untuk menulis identitas peserta didik maupun menggambar hasil pekerjaan pada LKPD. Untuk itu, dapat digunakan bingkai pada LKPD agar peserta didik mampu menuliskan dan menggambarkan

jawaban dengan maksimal. Hal ini juga memudahkan guru untuk memeriksa hasil kerja peserta didik.

Pada LKPD kalimat yang digunakan haruslah kalimat yang sederhana dan efisien, yang dapat dipahami oleh peserta didik. Selain itu, banyaknya ilustrasi ataupun gambar dari pada kata-kata yang sifatnya abstrak akan mempermudah peserta didik dalam mengerjakan LKPD. Sehingga dapat digunakan oleh peserta didik yang pandai ataupun yang kesulitan dalam memahami materi dengan baik.

c. Syarat Teknis

Syarat teknis merupakan syarat yang berkenaan dengan tulisan, gambar serta penampilan dari LKPD. Dalam penulisan, huruf yang digunakan ialah huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi. Penggunaan huruf tebal yang agak besar pada LKPD untuk menunjukkan topic. Selain itu, terdapat tidak lebih dari sepuluh kata dalam satu baris. Ini bertujuan untuk mempermudah peserta didik dalam membaca tulisan. Gambar yang baik untuk LKPD adalah yang dapat menyampaikan pesan atau isi dari gambar tersebut secara efektif kepada pengguna LKPD. Untuk menarik peserta didik penampilan LKPD dapat digunakan kombinasi gambar dan tulisan secara proposional. Sehingga peserta didik tidak jenuh dalam mengerjakan tugas pada LKPD.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa LKPD adalah lembaran berisi tugas untuk dikerjakan oleh peserta didik di mana dalam lembaran tersebut terdapat petunjuk dan informasi untuk menyelesaikan suatu

permasalahan agar pembelajaran menjadi lebih mudah, terstruktur, efektif, dan menarik untuk meningkatkan daya minat belajar siswa.

5. Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)

a. Pengertian Model Pembelajaran Problem Based Learning

Menurut Abbas (dalam M. Hosnan, 2014: 295), model pembelajaran problem based learning merupakan model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran peserta didik pada masalah autentik sehingga peserta didik dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan yang lebih tinggi dan inquiry, memandirikan peserta didik dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri.

Menurut Arends (1997: 156) problem based learning merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan level berfikir tinggi yang diorientasikan pada masalah, termasuk belajar bagaimana belajar. Proses berfikir dalam pembelajaran problem based learning ini diperlukan untuk memecahkan masalah yang dihadapi peserta didik berupa konsep materi pembelajaran, sehingga dengan adanya permasalahan tersebut maka dapat merangsang proses berfikir peserta didik yang lebih tinggi dalam memecahkan permasalahan.

Menurut Nurhadi (2004: 109), problem based learning adalah salah satu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Hong (2007: 4) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran problem based

learning guru memberikan permasalahan dari dunia nyata kepada peserta didik untuk dipecahkan bersama. Pada saat membahas dan menjawab masalah, peserta didik harus terlibat dalam kegiatan nyata misalnya mengobservasi, mengumpulkan data dan menganalisa bersama peserta didik lain dalam kelompok atau dalam kelas.

Selama peserta didik belajar disekolah, peserta didik akan dihadapkan pada soal-soal untuk dipecahkan dan diatasi. Tugas peserta didik adalah untuk mencari penyelesaian masalah tersebut dengan pengalaman-pengalaman disekolah yang dirancang oleh guru. Setelah tamat pendidikan sekolah, peserta didik masih akan dihadapkan pada macam-macam persoalan yang harus diatasi, diharapkan bahwa pengalaman disekolah akan membantu dalam mencari suatu penyelesaian.

Selanjutnya Nurhadi (2004: 109) menyatakan bahwa problem based learning juga dikenal dengan nama lain seperti pembelajaran proyek, pendidikan berdasarkan pengalaman, pembelajaran otentik dan pembelajaran yang berakar pada kehidupan nyata.

Lebih lanjut Nurhadi (2004: 109) menyatakan bahwa peran guru dalam pengajaran berbasis masalah adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan dan dialog. Pengajaran berbasis masalah tidak dapat dilaksanakan jika guru tidak mengembangkan lingkungan kelas yang memungkinkan terjadinya pertukaran ide secara terbuka. Intinya, peserta didik dihadapkan pada situasi masalah yang otentik dan bermakna yang dapat menantang peserta didik untuk memecahkannya. Problem based learning mengarahkan peserta didik untuk memiliki keinginan untuk memahami,

mempelajari kebutuhan pembelajaran yang baik sehingga mau menggunakan dan mencari sumber-sumber pembelajaran yang terbaik dalam rangka pemecahan masalah yang dihadapi.

Problem based learning merupakan simulasi masalah yang dapat digunakan untuk mengaktifkan keingintahuan peserta didik sebelum mulai mempelajari suatu objek, sehingga peserta didik mampu berfikir secara kritis serta mampu untuk mendapatkan dan menggunakan sumber-sumber pembelajaran dengan tepat. Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa problem based learning merupakan pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk belajar mandiri secara individu maupun kelompok dalam memecahkan masalah yang disajikan oleh guru. Guru berperan menyajikan masalah dan mengajukan pertanyaan yang mengarahkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran berbasis masalah berpusat pada peserta didik, sehingga peserta didik dapat menentukan sendiri apa yang harus dipelajari, dari mana informasi yang diperoleh dengan bimbingan guru. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

b. Sintaks dan Pengelolaan PBL

Menurut Oon Seng Tan (2009: 9), proses pembelajaran PBL terdiri atas beberapa langkah yaitu: 1) Menemukan masalah, 2) Mengalisis masalah, 3) Menemukan dan melaporkan, 4) Mempresentasikan solusi dan merefleksi, dan 5) Melihat kembali, mengevaluasi dan belajar secara mandiri. Setiap siswa

dituntut untuk mandiri tetapi dalam PBL siswa belajar dalam bentuk kelompok untuk memahami masalah yang dihadapinya.

Chamberlin (2009: 156) mengemukakan siswa yang terlibat dalam pembelajaran berbasis masalah menempuh beberapa langkah yakni: 1) Menemukan masalah, 2) Mendefinisikan masalah, 3) Mengumpulkan fakta-fakta tentang masalah, 4) Menemukan hipotesis solusi untuk memecahkan masalah, 5) Meneliti masalah, 6) Mengulang masalah, 7) Menghasilkan solusi yang alternative, 8) Mengajukan solusi terhadap masalah. Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah pembelajaran PBL yakni: 1) Menemukan masalah, 2) Mengalisis dan mendefinisikan masalah, 3) Mengumpulkan data-data dan hipotesis, 4) Meneliti dan melaporkan, 5) Mempresentasikan solusi dan merefleksi.

Dari beberapa menurut para ahli mengenai sintak model *Problem Based Learning* penulis mengambil kesimpulan bahwa penulis menggunakan sintak model pembelajaran *Problem Based Learning* menurut Oon Seng Tan (2009: 9) yang di nyatakan dalam lima sintak.

c. Teori Belajar yang Melandasi Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (dalam Rusman, 2012: 244)

Ada beberapa teori belajar yang melandasi pendekatan PBM, yakni sebagai berikut:

1. Teori Belajar Bermakna Dari David Ausubel

Ausubel dalam Rusman (2012) membedakan antara belajar bermakna (*meaningfull learning*) dengan belajar menghafal (*rote learning*). Belajar bermakna merupakan proses belajar dimana informasi

baru dihubungkan dengan struktur pengertian yang sudah dimiliki seseorang yang sedang belajar. Belajar menghafal diperlukan bila seseorang memperoleh informasi baru dalam pengetahuan yang sama sekali tidak berhubungan dengan yang telah diketahuinya.

2. Teori Belajar Vigotsky

Perkembangan intelektual terjadi pada saat individu berhadapan dengan pengalaman baru dan menantang serta ketika mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang dimunculkan. Dalam upaya mendapatkan pemahaman, individu berusaha mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal yang telah dimilikinya kemudian membangun pengertian baru. Ibrahim dan Nur (2000: 19) Vigotsky menyakini bahwa interaksi sosial dengan teman lain memacu terbentuknya ide baru dan memperkaya pengembangan intelektual siswa. Kaitan dengan PBL dalam hal mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki oleh siswa melalui kegiatan belajar dalam interaksi social dengan teman lain.

3. Teori Belajar Jerome S. Brunner

Metode penemuan merupakan metode dimana siswa menemukan kembali, bukan menemukan yang sama sekali benar-bener baru. Belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dengan sendirinya memberikan hasil yang lebih baik, berusaha sendiri mencari pemecahan masalah serta didukung oleh pengetahuan yang menyertainya, serta menghasilkan pengetahuan yang benar-bener bermakna (Dahar, 1989: 103).

6. Materi Barisan dan Deret Aritmatika

a. Pola Bilangan

1. Pengertian Barisan Bilangan

Barisan bilangan adalah urutan bilangan-bilangan dengan aturan tertentu.

Contoh:

- a. 1, 2, 3, 4, 5,
- b. 1, 3, 5, 7, 9,
- c. 25, 20, 15, 10, 5,
- d. -3, -1, 1, 3, 5,
- e. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$,

Pada contoh diatas, bilangan-bilangan pada a,b,c,d,e mempunyai aturan tertentu

sehingga disebut sebagai barisan bilangan:

Tiap-tiap bilangan pada barisan bilangan disebut suku (U)

Suku pertama dilambangkan dengan U_1 atau a

Suku kedua dilambangkan dengan U_2

Suku ketiga dilambangkan dengan U_3

Suku ke-n dilambangkan dengan U_n dengan $n \in \mathbb{A}$ (bilangan Asli)

Beda dilambangkan dengan $b = U_2 - U_1$

2. Pola Bilangan Suku Ke-n (U_n)

Contoh 1:

Barisan bilangan 25, 64, 121,

Maka:

$$U_1 = 25 \rightarrow ((3 \times 1) + 2)^2 = (5)^2 = 25$$

$$U_2 = 64 \rightarrow ((3 \times 2) + 2)^2 = (8)^2 = 64$$

$$U_3 = 121 \rightarrow ((3 \times 3) + 2)^2 = (11)^2 = 121$$

...

$$U_n = ((3 \times n) + 2)^2 \rightarrow U_n = (3n + 2)^2$$

B. Pengertian Deret

Deret adalah jumlah seluruh suku-suku dalam barisan dan dilambangkan dengan S_n . berikut ini adalah beberapa contoh deret:

- a. $2 + 4 + 6 + 8 + \dots$
- b. $6 + 9 + 12 + 15 + 18 + \dots$
- c. $-5 + -3 + -1 + 1 + 3 + \dots$
- d. $19 + 20 + 21 + 22 + 23 + \dots$
- e. $101 + 105 + 109 + 113 + 117 + \dots$

C. Barisan Aritmatika

Barisan aritmatika adalah barisan bilangan yang selisih antara dua suku yang berurutan sama atau tetap.

Contoh:

- a. 3, 5, 7, 9, 11, ...

$$\text{Selisih/beda} = 5 - 3, 7 - 5, 9 - 7, 11 - 9 = 2$$

- b. 45, 55, 65, 75, 85, ...

$$\text{Selisih/beda} = 55 - 45, 65 - 55, 75 - 65, 85 - 75 = 10$$

- c. 8, 5, 2, -1, -4, ...

$$\text{Selisih/beda} = 5 - 8, 2 - 5, -1 - 2, -4 - (-1) = -3$$

Selisih dua suku yang berurutan disebut beda dan dilambangkan dengan b .

Rumus:

$$b = U_2 - U_1$$

$$b = U_3 - U_2$$

$$b = U_4 - U_3$$

⋮

$$b = U_n - U_{n-1}$$

Jika diketahui suku pertama dilambangkan dengan a dan beda dilambangkan dengan b , maka secara umum barisan aritmatika dapat ditulis:

U_1	U_2	U_3	U_4	U_5
U_n				
$a,$	$a + b,$	$a + 2b,$	$a + 3b,$	$a + 4b, . a +$
$(n - 1)b$				

Rumus umum barisan aritmatika:

$$U_n = a + (n - 1)b$$

U_n = Suku ke-n

a = Suku pertama

b = Beda atau selisih

Contoh 1:

Diketahui barisan aritmatika dengan suku ke-2 = 10 dan suku ke-5 = 31 ...

Tentukanlah

- a) Beda
- b) Suku pertama
- c) Suku ke-100

Jawab:

$$a) \text{ Beda} = U_5 = a + 4b = 31$$

$$U_2 = a + 1b = 10$$

$$3b = 21$$

$$b = 7$$

$$b) U_2 = a + 1b = 10$$

$$a + 1(7) = 10$$

$$a = 10 - 7$$

$$a = 3$$

$$c) U_{100} = a + (n - 1)b$$

$$= 3 + (100 - 1)7$$

$$= 696$$

1. Deret Aritmatika

Deret Aritmatika adalah jumlah dari seluruh suku-suku pada barisan aritmatika. Jika barisan aritmtikanya adalah $U_1, U_2, U_3, \dots, U_n$ maka deret aritmatikanya adalah $U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n$ dan dilambangkan dengan S_n .

Rumus Deret Aritmatika

$$S_n = \frac{1}{2} n (2a + (n - 1)b)$$

Keterangan:

S_n = Jumlah n suku pertama deret aritmatika

a = Suku pertama

b = Beda

Contoh:

Tentukan jumlah 50 suku pertama dari deret aritmatika $25 + 30 + 35 + 40 + \dots$

Jawab:

$$\begin{aligned} S_n &= \frac{1}{2} n (2a + (n - 1)b) \\ &= \frac{1}{2} \cdot 50 (2(25) + (50 - 1)5) \\ &= 25 (50 + (49)5) \\ &= 25 (50 + 245) \\ &= 25(295) \\ &= 7375 \end{aligned}$$

7. Minat Belajar

Secara bahasa minat berarti kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2006: 583). Slameto (2013: 180) mengungkapkan bahwa minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas tanpa ada yg menyuruh.

Tidjan (1976) dalam Suyono dan Hariyanto (2015: 177) menyatakan bahwa minat adalah gejala psikologis yang menunjukkan pemusatan perhatian

terhadap sesuatu objek karena timbulnya perasaan senang. Jadi minat adalah suatu kecenderungan yang tetap untuk menaruh perhatian serta menyukai beberapa kegiatan atau bahan ajar tertentu.

Minat dapat di ekspresikan melalui suatu pernyataan atau dilihat melalui partisipasi dalam suatu aktivitas. Peserta didik yang memiliki minat terhadap subjek tertentu cenderung untuk memberikan perhatian yang lebih besar terhadap subjek tersebut (Slameto, 2013: 180). Adanya rasa minat dalam belajar, akan mempermudah proses penerimaan informasi, sehingga peserta didik dapat dengan mudah mengerti dan memahami suatu konsep yang dipelajarinya. Minat besar pengaruhnya terhadap proses belajar, karena dengan adanya minat akan memberikan daya tarik tersendiri terhadap apa yang dipelajari, sehingga peserta didik akan memberikan perhatian yang lebih terhadap subjek tertentu.

Salah satu pendorong dalam keberhasilan belajar adalah adanya minat belajar yang tinggi. Faktor yang dapat mempengaruhi munculnya minat belajar diantaranya:

a. Minat

Minat belajar seseorang akan semakin tinggi bila disertai minat, baik yang bersifat internal ataupun eksternal. Menurut D.P. Tampubolon minat belajar merupakan perpaduan antara keinginan dan kemampuan yang dapat berkembang jika ada minat. Minat belajar dapat diperoleh melalui belajar, karena dengan belajar siswa yang semula tidak menyenangi suatu pelajaran tertentu lama kelamaan karena bertambahnya pengetahuan mengenai pelajaran

tersebut, minat belajar pun tumbuh sehingga ia akan lebih giat lagi mempelajari pelajaran tersebut.

b. Bahan Pelajaran dan Sikap Guru

Bahan pelajaran yang menarik minat peserta didik, akan mempermudah proses pemahaman materi pelajaran. Begitu sebaliknya, jika bahan pelajaran kurang menarik minat peserta didik tentu akan menghambat proses belajar, karena tidak daya tarik bagunya (Slameto, 2003: 187). Sehingga adanya bahan pelajaran yang menarik akan membantu memunculkan minat belajar pada peserta didik untuk mempelajari bahan ajar tersebut.

Guru juga menjadi salah satu objek yang dapat merangsang dan membangkitkan minat belajar peserta didik. Guru dengan karakter yang pandai, baik, ramah, disenangi peserta didiknya dan mampu membawakan materi pembelajaran dengan menyenangkan sangat besar pengaruhnya dalam membangkitkan minat belajar peserta didik. Oleh karena itu, dalam kegiatan pembelajaran guru harus peka terhadap situasi kelas, kreatif dan inovatif dalam menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didiknya.

c. Keluarga

Orang tua adalah orang yang terdekat dalam keluarga, oleh karenanya keluarga sangat berpengaruh dalam menentukan minat belajar seorang siswa terhadap pelajaran. Apa yang diberikan oleh keluarga sangat berpengaruhnya bagi perkembangan jiwa anak. Dalam proses perkembangan minat belajar diperlukan dukungan perhatian dan bimbingan dari keluarga khususnya orang tua.

d. Teman Pergaulan

Melalui pergaulan seseorang akan dapat terpengaruh arah minat belajarnya oleh temen-temennya, khususnya teman akrabnya. Khususnya bagi remaja, pengaruh teman ini sangat besar karena dalam pergaulan itulah mereka memupuk pribadi dan melakukan aktifitas bersama-sama untuk mengurangi ketegangan dan kegoncangan yang mereka alami.

e. Lingkungan

Melalui pergaulan seseorang akan terpengaruh minat belajarnya. Hal ini ditegaskan oleh pendapat yang dikemukakan oleh Crow&Crow bahwa minat belajar dapat diperoleh dari kemudian sebagai dari pengalaman mereka dari lingkungan dimana meeka tinggal. Lingkungan sangat berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Lingkungan adalah keluarga yang mengasuh dan membesarkan anak, sekolah tempat mendidik, masyarakat tempat bergaul, juga tempat bermain sehari-hari. Besar kecilnya pengaruh lingkungan terhadap pertumbuhan dan perkembangan bergantung kepada keadaan lingkungan anak itu sendiri serta jasmani dan rohaninya.

f. Cita-Cita

Setiap manusia memiliki cita-cita didalam hidupnya, termasuk para siswa. Cita-cita juga mempengaruhi minat belajar siswa, bahkan cita-cita juga dapat dikatakan sebagai perwujudan dari minat belajar seseorang dalam prospek kehidupan dimasa yang akan datang.

g. Fasilitas

Berbagai fasilitas berupa sarana dan prasarana, baik yang berada dirumah, disekolah maupun dilingkungan masyarakat sangat berpengaruh terhadap

minat belajar minat belajar peserta didik. Adanya fasilitas pendukung pendidikan yang lengkap, maka akan menambah minat peserta didik untuk menambah wawasan. Dalam hal ini, salah satu fasilitas yang dapat meningkatkan minat belajar peserta didik adalah media pembelajaran. Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2011: 2) mengemukakan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan minat belajar.

Slameto (2003: 58) menyatakan bahwa ciri-ciri peserta didik yang berminat dalam belajar adalah mempunyai kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang sesuatu yang dipelajari terus-menerus, ada rasa suka dan senang pada sesuatu yang diminati, memperoleh suatu kebanggaan dan kepuasan pada sesuatuyang diminati, serta ada rasa keterkaitan pada sesuatu aktivitas-aktivitas yang diminati, lebih menyukai suatu hal yang menjadi minatnya dari pada lainnya.

Berkaitan dengan hal tersebut maka minat belajar dapat ditinjau dari aspek sikap senang belajar, rasa ingin tahu, sikap pada pembelajaran dikelas, serta sikap rajin dan tekun dalam pembelajaran. Peserta didik yang berminat pada suatu materi pembelajaran tentunya akan merasa senang dalam mempelajarinya, sehingga memunculkan rasa ingin tahu yang lebih mendalam tentang terjadinya suatu peristiwa. Selain itu juga dapat ditunjukkan melalui sikap pada pembelajaran didalam kelas dan sikap rajin dan tekun dalam menyelesaikan tugas disekolah. Peserta didik yang mempunyai minat belajar akan memperhatikan setiap materi yang akan dijelaskan oleh guru dan senang dalam mengerjakan tugas-tugas berkaitan dengan materi pembelajaran yang

disampaikan, sehingga tugas-tugas tersebut akan segera diselesaikan tanpa ada yang menyuruh.

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Umi Kalsum (2015) berupa pengembangan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini terbukti pada siklus I nilai hasil belajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan sebelum dilaksanakannya penelitian, dengan nilai rata-rata kelas pada siklus I adalah 71,76 dengan presentase ketuntasan 54,06%. Pada saat siklus II diperoleh nilai rata-rata kelas yaitu 83,65 dengan presentase ketuntasan 97,29%, terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas dari siklus I ke siklus II sebesar 11,89 dan peningkatan presentase ketuntasannya 43,24%.

Penelitian yang dilakukan oleh Metrilitna Br. Sembiring (2020) berupa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa berbantuan Model *Problem Based Learning* terdapat perbedaan pengaruh antara siswa yang diberikan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan siswa yang diberikan pembelajaran langsung terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Rizqi Nuritno, dkk berupa pengembangan bahan ajar berbasis multimedia interaktif dalam meningkatkan minat belajar matematika siswa terdapat perbedaan peningkatan minat belajar matematika siswa dengan N-gain yang diperoleh sebesar 0,405 yang termasuk dalam kriteria sedang. Minat belajar awal diperoleh skor total 2026 sedangkan minat belajar akhir diperoleh skor total 2521.

Hasil penelitian diatas dapat digunakan sebagai rujukan penelitian pengembangan LKPD dalam bentuk yang berbeda. Oleh karena itu dilakukan penelitian pengembangan LKPD berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan minat belajar peserta didik.

C. Kerangka Konseptual

Matematika ialah salah satu mata pelajaran yang dipelajari oleh siswa dari jenjang Sekolah Dasar (SD) hingga jenjang Sekolah Menengah Atas/Kejuruan (SMA/SMK). Pada intinya siswa belajar matematika disekolah adalah agar siswa mampu menggunakan atau menerapkan konsep matematika yang dipelajari untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu kemampuan yang diharapkan yang dimiliki siswa dalam proses pembelajaran adalah kemampuan minat belajar matematis nya peserta didik.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran tugas yang harus diisi oleh peserta didik dan dikembangkan oleh pendidik agar LKPD sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan harus sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang akan dicapai. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk-petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas.

Minat dalam belajar adalah mempunyai kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang sesuatu yang dipelajari terus menerus, ada rasa suka dan senang pada sesuatu yang diminati, serta ada rasa keterkaitan pada sesuatu aktivitas-aktivitas yang diminati, lebih menyukai suatu hal yang menjadi minatnya dari pada yang lainnya. Namun pada kenyataannya, model pembelajaran yang digunakan masih didominasi oleh pembelajaran yang berpusat pada guru. Guru secara monoton menguasai kelas sehingga tidak

terlihat secara aktif dalam proses pembelajaran dan kurang leluasa dalam menyampaikan ide serta gagasannya. Oleh karena itu, guru perlu memperbaiki pola pengajaran yang lain, guru harus dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif.

Dalam proses belajar mengajar apabila seorang guru dapat memilih model pembelajaran yang tepat, menguasai model pembelajaran tersebut serta dapat berkomunikasi dengan baik saat menyajikan pelajaran maka siswa akan lebih mudah menerima, menyerap informasi dan pelajaran yang disampaikan, dalam hal ini penggunaan model pembelajaran *problem based learning* merupakan suatu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Sesuai dengan uraian diatas, untuk mengembangkan lembar kerja peserta didik yang dapat melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran dan meningkatkan minat belajar siswa diperlukan pendekatan yang mampu mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dengan memberikan masalah yang dekat dengan kehidupan siswa, mudah dipahami yaitu dengan model pembelajaran (*problem based learning*). Oleh karena itu siswa akan menemukan sendiri konsepnya.