

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang memiliki peran yang sangat penting untuk dipelajari bahkan pada hakekatnya matematika juga sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari, matematika juga membantu logika kita untuk berfikir lebih luas mengenai kemampuan pola pikir yang lebih terkonsep. Matematika secara umum di definisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang bilangan dan angka. Karena pada kondisi saat ini setiap institusi pun dituntut untuk memberikan inovasi terbaru untuk membentuk proses pembelajaran yang sangat efektif dan inovatif. Sayangnya tak semua institusi pendidikan rupanya paham betul mengenai inovasi terbaru yang harus dipakai untuk melakukan pembelajaran. Salah satunya siswa masih banyak yang menganggap matematika itu pembelajaran yang sulit dimengerti dan membosankan sehingga perlu adanya solusi baru untuk membuktikan bahwa matematika bukan hal yang sulit dan membosankan.

Menurut Ariawan (2017:83), Pendidikan matematika adalah salah satu bagian dari pendidikan nasional yang memiliki peranan yang sangat penting. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang kita rasakan saat ini adalah salah satu bentuk dari kontribusi matematika, karena adanya tuntutan perkembangan zaman maka proses pembelajaranpun semakin banyak menggunakan berbagai media pembelajaran dan paradigma pendidikan yang berpusat pada guru dan siswa. Ada beberapa kendala yang mempengaruhi pemecahan masalah matematis siswa, karena kebanyakan dari siswa masih belum bisa menyesuaikannya karena terkendala sarana dan prasarannya yang terbatas. Maka dari itu bagaimana kita untuk mengembangkan suatu media belajar yang unik dan sekreatif mungkin untuk mengembangkan teknologi dan sarana untuk belajar. Salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa berkaitan dengan pengetahuan

deklaratif dan pengetahuan prosedur yang terstruktur dengan baik, yang diajarkan dengan pola kegiatan bertahap atau selangkah demi selangkah.

Pembelajaran berbasis masalah yang sering disebut model pembelajaran *problem based learning* (PBL) merupakan suatu pembelajaran yang didesain sedemikian rupa dalam rangka membantu siswa agar mampu menyelesaikan permasalahan belajarnya. Menurut Isrok'atun dan Rosmala (2018:43) model pembelajaran *problem based learning* (PBL) merupakan istilah lain dari pembelajaran berbasis masalah (PBM) dan yang menitik beratkan pada adanya suatu permasalahan yang siswa hadapi dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika siswa sering diberi suatu masalah kehidupan seputar konsep dalam pembelajaran matematika. Dari pendapat para ahli di atas kita sudah tau bahwa dalam model pembelajaran ini menjelaskan bahwa suatu interaksi yang tercipta antara siswa dan guru melalui strategi, pendekatan dan teknik pembelajaran untuk menyelesaikan masalah pembelajaran. Menurut Yanti (2017:199) Pembelajaran berbasis masalah bermaksud untuk memberikan ruang gerak berfikir yang bebas kepada siswa agar dapat mencari konsep dan penyelesaian masalah yang terkait dengan materi yang bebas kepada siswa untuk mencari konsep dan menyelesaikan masalah yang terkait dengan materi yang diajarkan guru disekolah. Pembelajaran ini juga dapat diartikan sebagai rangkaian pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah, pendekatan dalam penelitian ini mengutamakan suatu proses belajar dimana tugas nya siswa harus fokus untuk mencapai kemampuan pemecahan masalah, keterampilan intelektual, dan belajar dengan berbagai peran melalui keterlibatan dalam pengalaman nyata dan menjadi pelajar yang mandiri.

Menurut Amam (2017:40) Pemecahan masalah dalam matematika merupakan sebuah kemampuan kognitif fundamental yang dapat dilatih dan dikembangkan pada siswa, sehingga siswa mampu memecahkan masalah matematika dengan baik maka akan mampu menyelesaikan masalah nyata pada kehidupan sehari-hari dan pada masa menempuh pendidikan formal. Adapun untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dapat didukung

oleh model pembelajaran dan media yang digunakan yang di pakai agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Menurut Sariningsih (2017:165), untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik perlu adanya dengan mengembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan mentransferkan solusinya.

Pada saat peneliti melakukan wawancara dengan guru di sekolah dalam mata pelajaran matematika masih banyak hasil belajar siswa yang rendah. Pada materi pola bilangan masih banyak siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan maksimal (KKM) 70,00 , karena siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika pada soal. Adapun yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa adalah motivasi siswa belajar yang masih rendah. Pemecahan masalah matematis siswa kurang media pembelajaran yang digunakan terbatas, sarana dan pra sarana yang ada di sekolah belum terlalu lengkap, serta guru belum mendapatkan solusi yang akan digunakan untuk membangun pengetahuan siswa dalam pemecahan masalah matematis. Adapun dapat kita lihat nilai rata-rata ulangan tengah semester dalam materi pola bilangan yang masih tergolong rendah dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1.1
Data Hasil Ulangan Harian Siswa Tahun
2021/2022 Semester Genap

Data	Kelas		Total
	VIII A	VIIIB	
Jumlah Nilai	1384	1305	2689
Jumlah Siswa	22	20	42
Nili Rata-rata	62.91	62.25	-
			64.02

Maka dari tabel di atas dapat kita simpulkan bahwa diketahui nilai rata-rata siswa 64.02. maka dari itu terlihat bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII SMPS GPPIK Anik masih belum optimal.

Media merupakan salah satu sarana yang digunakan untuk membantu berlangsungnya suatu pembelajaran. Menurut Hamka (dalam Nurfadillah 2021:13) bahwa Media Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai alat bantu

buat belajar menjadikan pembelajaran akan lebih menarik, peserta didik pun tidak mudah bosan serta siswa akan lebih aktif, termotivasi, merangsang dan serta terjadi komunikasi langsung. Adapun kelebihan dari media merupakan dapat digunakan dalam rangka komunikasi dalam pembelajaran antara guru dan siswa dan media bisa menjadi salah satu alat bantu belajar siswa.

Pada penelitian ini media yang digunakan adalah media permainan undian. Menurut yanti (2016:59) mengatakan bahwa permainan suatu pola dasarnya sesuatu yang dipilih secara acak dari benda yang ada di dalamnya misalkan tiket, slip dan bola yang telah dicetak simbol-simbol angka, gambar, dan kata-kata dll. Dengan disediakan sejumlah hadiah, dan melakukan permainan undian ini guru terlebih dahulu untuk menentukan permainan yang dimainkan agar permainan yang dimainkan nantinya akan berjalan efektif dan sportif, untuk menghindari kecurangan dalam penentuan undian pada permainan ini biasanya mengandalkan peran wasit atau pemandu permainan agar dapat bisa berjalan dengan lancar pada saat pembelajaran dan peserta didik mendapat giliran untuk bermain agar permainan bisa berjalan sportif.

Adapun materi pada penelitian ini adalah pola bilangan bagaimana pola bilangan itu sendiri merupakan sebuah susunan dari beberapa bilangan atau angka yang membentuk pola tertentu.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di tulis oleh peneliti maka permasalahan dalam penelitian ini secara umum “Bagaimana penerapan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan media permainan undian untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi pola bilangan”

Dari masalah tersebut terdapat beberapa sub masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pemecahan masalah matematis siswa SMP berdasarkan kemampuan awal siswa (tinggi, sedang, rendah) sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran *problem based learning* dengan media permainan undian pada materi pola bilangan?

2. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan kemampuan awal (tinggi, sedang, rendah) setelah diberikan model pembelajaran *problem based learning* dengan media permainan undian pada materi pola bilangan?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini adapun tujuan umum dalam penelitian ini adalah “ untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui model pembelajaran *problem based learning* dengan berbantuan media permainan undian pada materi pola bilangan” sedangkan tujuan khusus pada penelitian ini adalah untuk mendiskripsikan hasil peningkatan perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa.

1. Pemecahan masalah matematis siswa SMP berdasarkan kemampuan awal siswa (tinggi, sedang, rendah) sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran *problem based learning* dengan media permainan undian pada materi pola bilangan.
2. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan kemampuan awal (tinggi, sedang, rendah) setelah diberikan model pembelajaran *problem based learning* dengan media permainan undian pada materi pola bilangan.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pembelajaran permainan yang bisa membantu mengembangkan dan memahami model pembelajaran *problem based learning* dengan media permainan undian untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi pola bilangan dan dalam penelitian ini juga salah satu alternatif media pembelajaran yang melalui model pembelajaran

problem based learning dengan berbantuan media permainan undian yang dapat diterapkan langsung oleh guru dalam proses pembelajaran di sekolah.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Diharapkan dengan penelitian ini siswa nya lebih dapat termotivasi dan lebih semangat lagi dalam mengikuti pembelajaran, dan mampu menerima poses pembelajaran berlangsung tanpa adanya kendala dan bisa dapat mempermudah siswa dalam memahami materi dan mampu memecahkan masalah yang ada dalam proses pembelajaran.

b. Bagi Guru

Dapat menjadi suatu alat bantu yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Hal ini untuk menunjang keberhasilan dari proses belajar mengajar sehingga proses belajar mengajar dapat efektif dengan adanya penerapan model pembelajaran *problem based learning* dengan media permainan undian pada materi pola bilangan.

c. Bagi peneliti

Penelitian ini dilakukan untuk bahan memenuhi dan menyelesaikan tugas akhir semester, peneliti juga menjadi menambah wawasan tentang penerapan model pembelajaran *problem based learning* dengan media permainan undian pada materi pola bilangan.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel penelitian

Menurut Sugiyono (2017:60) variabel pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian tarik kesimpulannya. Variabel penelitian perlu ditentukan dan dijelaskan agar, alur hubungan dua atau lebih variabel dalam penelitian dapat dicari dan dianalisis. Maka dari itu variabel sangat penting ada dalam sebuah penelitian, agar bisa menganalisis suatu penelitian yang di teliti.

a. Variabel bebas

Sugiyono (2017:61), menyatakan bahwa” variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab timbulnya suatu variabel dependen (variabel terikat)”, maka dari itu variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *problem based learning* dengan berbantuan media permainan undian.

b. Variabel Terikat

Sugiyono (2017:61) menyatakan bahwa Variabel terikat merupakan variabel yang di pengaruhi atau yang menjadi karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa .

2. Definisi Operasional

a. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) adalah pembelajaran yang berbasis masalah, dimana melalui model pembelajaran ini guru melibat kan peserta didik dalam suatu kegiatan belajar untuk menjadikan peserta didik lebih aktif lagi dalam kegiatan pembelajaran, pengajuan pertanyaan dan dapat bekerja sama dengan baik dalam suatu kelompok. Adapun guru membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk kegiatan pembelajaran secara individu atau kelompok, agar peserta didik dapat mengembangkan dan menyajikan hasil karya yang di milikinya

b. Media Permainan Undian

Media permainan undian adalah salah satu permaian tradisional yang digunakan didalam kehidupan sehari-hari dalam permainan undian ini peneliti menggunakan bantuan media kertas warna sebagai bahan permainan biasanya permainan ini mengandalkan peran wasit atau pemandu permainan agar dapat memilih pemain yang mendapat giliran pertama untuk bermain dengan bantuan bimbingan guru. Adapun permaian ini digunakan agar peserta didik lebih aktif dan inovatif lagi dalam belajar dengan pembelajaran menggunakan permainan undian

secara individu atau kelompok peserta didik dapat bisa bekerjasama dalam menyelesaikan materi dan tantangan yang diberikan oleh guru, untuk kompetensi yang akan dicapai.

c. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah pada soal, dan mengetahui keterampilan siswa yang mampu menggunakan matematis dalam kehidupan sehari-hari melalui metode dan model-model yang digunakan. Adapun indikator yang digunakan dalam pemecahan masalah ini yaitu 4M. Yang pertama memahami masalah, yang kedua merencanakan penyelesaian, yang ketiga menyelesaikan masalah sesuai rencana, yang keempat melakukan pengecekan kembali soal yang dikerjakan dengan menulis hasil akhir

d. Materi Pola Bilangan

Materi pola bilangan merupakan susunan suatu angka yang mempunyai bentuk yang teratur dan berpola tertentu. Seperti pola garis lurus, pola persegi panjang, pola persegi, pola segitiga, pola bilangan ganjil, pola bilangan genap dan masih banyak lagi pola-pola yang lainnya, adapun materi yang digunakan ini adalah untuk materi pola bilangan kelas VIII.