

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di Abad 21 seperti sekarang ini, kemampuan berpikir tingkat tinggi dikembangkan pada semua mata pelajaran. Begitu pula pada mata pelajaran Matematika. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memerlukan kemampuan berpikir lebih untuk dapat memahami setiap konsep pembelajarannya. Jihad (2008) menjelaskan bahwa matematika jelas berbeda dengan mata pelajaran lain dalam beberapa hal berikut, yaitu: a) objek pembicaraannya abstrak, sekalipun dalam pengajaran di sekolah anak diajarkan benda kongkrit, siswa tetap didorong untuk melakukan abstraksi; b) pembahasan mengandalkan tata nalar, artinya info awal berupa pengertian dibuat seefisien mungkin, pengertian lain harus dijelaskan kebenarannya dengan tata nalar yang logis; c) pengertian/konsep atau pernyataan sangat jelas berjenjang sehingga terjaga konsistennya; d) melibatkan perhitungan (operasi); dan e) dapat dipakai dalam ilmu yang lain serta dalam kehidupan sehari-hari.

Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 37 menegaskan bahwa “matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah.” Pada kaitannya ilmu matematika ini selalu kita gunakan di kehidupan kita sehari – hari. Karena itu, matematika merupakan ilmu wajib yang harus dipahami semua orang. Hakikat dari pembelajaran matematika itu sendiri adalah siswa dihadapkan dalam proses belajar matematika pada masalah tertentu berdasarkan konstruksi pengetahuan yang diperolehnya ketika belajar dan akan berusaha memecahkannya. Sedangkan, di tengah masa pandemi seperti sekarang ini, banyak aspek kehidupan yang harus ditata ulang kembali. Baik dari segi ekonomi ataupun dari segi pendidikan. Dari sektor pendidikan pemerintah sudah mengupayakan yang terbaik. Adapun upaya – upaya yang dilakukan pemerintah salah satunya yaitu kebijakan pembelajaran daring. Pembelajaran yang bisa dilakukan dari rumah tanpa harus ke sekolah dengan memanfaatkan teknologi internet.

Pembelajaran daring ini menjadikan kegiatan pendidikan bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja. Dibalik begitu banyak sisi positif dari pembelajaran daring tentu saja juga memiliki dampak negatifnya. Salah satu dampak negatifnya yaitu siswa menjadi lebih malas dalam mengikuti pembelajaran, sehingga jika terus dibiarkan seperti itu maka akan mempengaruhi kemampuan berpikir siswa. Untuk mengurangi dampak negatifnya tersebut guru diharapkan mampu meningkatkan semangat siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik. Guru diharapkan memberikan inovasi – inovasi untuk dapat membimbing siswa agar siswa bisa memiliki kemampuan pemecahan masalah sehingga siswa dapat menganalisis, mengevaluasi, serta menciptakan sesuatu dari apa yang mereka pelajari.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan di SMP Negeri 4 Singaraja, kemampuan siswa dalam menjawab soal dengan ranah pemecahan masalah masih sangat rendah. Dari data analisis butir soal yang dimiliki oleh guru pengajar kelas VIII, terlihat bahwa soal dengan ranah pemecahan masalah sangat jarang dijawab benar oleh siswa. Hal ini tentu tidak sesuai dengan tujuan kurikulum 2013 yang mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dimana diantaranya yaitu kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, untuk mengukur tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa, peneliti juga memberikan tes kemampuan pemecahan masalah dengan memberikan 2 soal uraian kepada 20 siswa kelas VIII B1. Dari tes tersebut, rata – rata nilai hasil tes berada di bawah kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh pihak sekolah yaitu 70 untuk mata pelajaran matematika. Nilai tes kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII B1 SMP Negeri 4 Singaraja tahun pelajaran 2020/2021 untuk pelajaran matematika dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut.

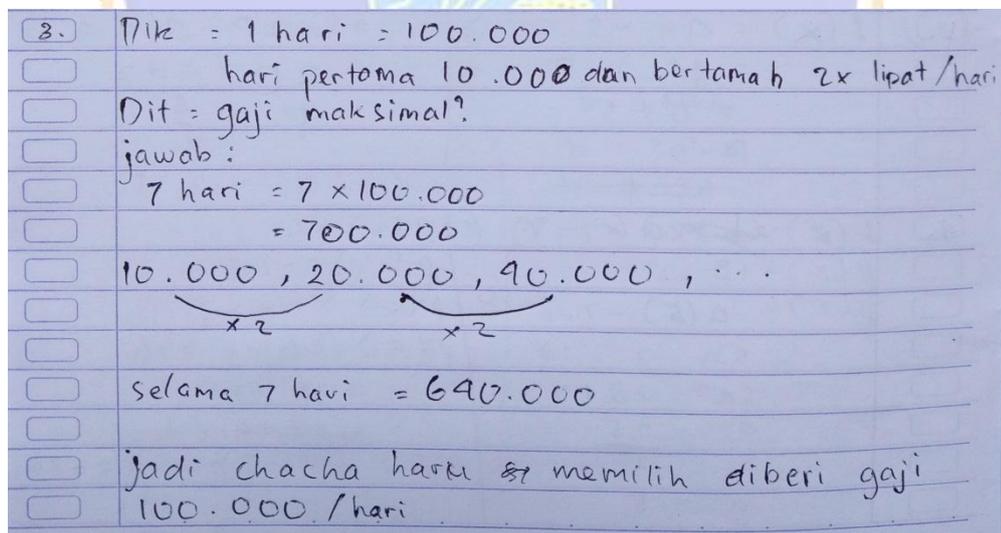
Tabel 1.1

Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Jumlah Siswa Peserta Tes	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata – Rata Skor	Daya Serap Siswa
20	20	75	43.75	43.75%

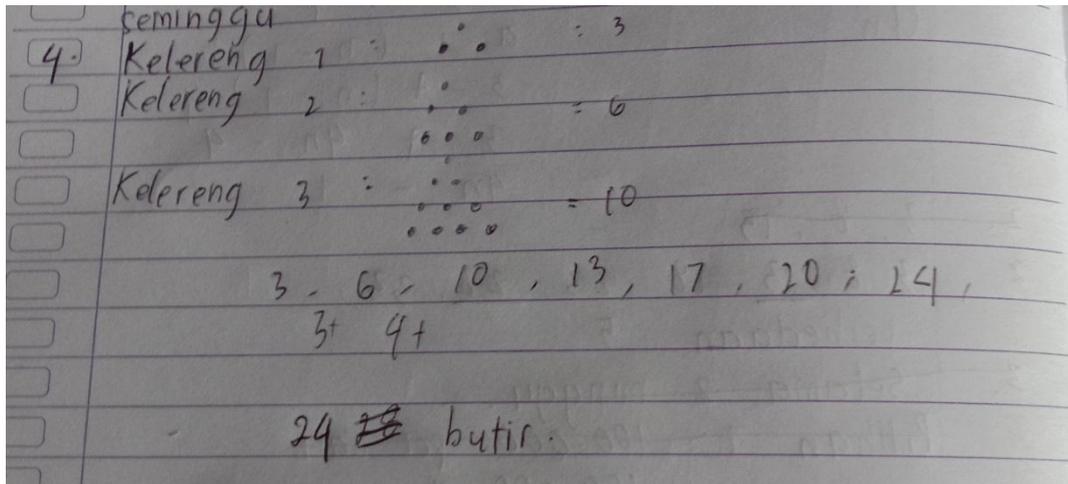
Dari Tabel 1 dapat diperhatikan bahwa permasalahan yang terdapat di kelas VIII B1 SMP Negeri 4 Singaraja adalah rendahnya kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa, sehingga indikator – indikator dari kemampuan pemecahan masalah belum terpenuhi oleh siswa. Adapun tes awal yang terdiri dari 2 butir soal uraian dengan rincian sebagai berikut:

1. Chacha bekerja part time selama seminggu di Kai Bar. Sebelum bekerja, ia diminta untuk memilih antara diberi gaji sebesar Rp. 100.000 perhari , atau diberikan gaji Rp. 10.000 pada hari pertama dan bertambah dua kali lipat setiap harinya selama seminggu. Manakah yang harus Chacha pilih agar dia mendapat gaji yang maksimal ? Jelaskan alasanmu !
2. Ferdy sedang menyusun kelerengnya , kelereng yang disusun pertama terdiri dari 3 buah kelereng, kelereng yang disusun kedua terdiri dari 6 buah kelereng dan kelereng yang disusun ketiga terdiri dari 10 buah kelereng, kelereng yang disusun selanjutnya membentuk suatu pola bilangan segitiga. Berapa kelereng yang dibutuhkan Ferdy untuk menyusun kelerengnya pada penyusunan ke 6 ?



Gambar 1.1

Jawaban Siswa Terhadap Soal No 1



Gambar 1.2

Jawaban Siswa Terhadap Soal No 2

Dari Gambar 1.1 dan Gambar 1.2 terlihat bahwa ditinjau dari indikator pemecahan masalah, siswa belum mampu untuk memahami masalah, membuat rencana penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah dan memeriksa dan mengurai informasi. Oleh karena itu penulis menduga kemampuan pemecahan masalah siswa terhadap mata pelajaran matematika lainnya juga akan kurang ditinjau dari hasil tes awal siswa. Sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013, untuk menuju pembelajaran abad 21 diperlukan keaktifan siswa dan keterampilan memecahkan masalah. Keterampilan memecahkan masalah menjadi hal yang penting untuk dikembangkan. Ini dikarenakan pada abad 21 adalah era dimana informasi dan teknologi berkembang sangat pesat. Seseorang harus merespon perubahan tersebut dengan cepat dan efektif. Sehingga memerlukan kemampuan memecahkan masalah yang meliputi keterampilan intelektual yang fleksibel, kemampuan menganalisis informasi, dan mengintegrasikan berbagai sumber pengetahuan untuk memecahkan masalah.

Menurut hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan guru pengajar matematika kelas VIII B1, permasalahan di kelas VIII B1 bukan hanya lemahnya kemampuan pemecahan masalah tapi juga karakter positif siswa. Dimana siswa cenderung menjadi lebih malas. Ada beberapa siswa yang

hanya menyalin jawaban temannya, bahkan ada siswa yang sama sekali tidak mengumpulkan tugas. Sehingga dapat disimpulkan karakter positif siswa yang meliputi karakter disiplin, tanggung jawab dan rasa ingin tahu di kelas VIII B1 masih rendah. Seperti yang kita ketahui bahwa pendidikan karakter sangat penting untuk memanusiaakan manusia. Maksudnya yaitu untuk membuat manusia menjadi pribadi yang lebih baik, agar pengetahuan yang dimiliki tidak digunakan untuk berbuat sesuatu yang tidak baik. Dalam publikasi Pusat Kurikulum Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Nasional berjudul Pedoman Pelaksanaan Pendidikan Karakter (2011), telah mengidentifikasi 18 nilai pembentuk karakter yang merupakan hasil kajian empirik Pusat Kurikulum yang bersumber dari agama, Pancasila, budaya dan tujuan pendidikan nasional yaitu religius, jujur, toleransi, disiplin kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat/komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial dan tanggung jawab.

Untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan karakter positif siswa, guru harus pandai berinovasi dalam pembelajaran. Inovasi yang bisa dilakukan guru salah satunya yaitu dengan memilih model pembelajaran yang akan digunakan agar mampu memenuhi tujuan pembelajaran. Menurut Tan (2003) *Problem Based Learning* merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam *Problem Based Learning* kemampuan berpikir siswa betul – betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. Dari hasil kuesioner yang peneliti berikan kepada siswa, siswa lebih mudah mengerti dan bertanggung jawab jika dilakukan pembelajaran secara berkelompok dan akan lebih termotivasi jika diberikan masalah nyata di awal pembelajaran. Maka dari itu, salah satu model pembelajaran yang menggunakan pembelajaran secara berkelompok, memberikan masalah nyata di awal pembelajaran dan menuntun siswa untuk berpikir kritis dalam

memecahkan masalah, serta dalam memperoleh pengetahuan dan konsep dari mata pelajaran yaitu Model Pembelajaran *Problem Based Learning*.

Menurut Jailani dan Heri Retnawati (2016) menyatakan bahwa pemanfaatan perangkat pembelajaran berbasis masalah efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran langsung. Selain itu pemanfaatan perangkat pembelajaran berbasis masalah juga efektif untuk meningkatkan karakter siswa yang meliputi ketekunan, tanggung jawab, kerja keras, kerja sama, peduli, toleransi, dan kepercayaan diri. Menurut M. Afandi dan Tutut H. (2020) *Problem based learning* menggunakan masalah nyata atau kontekstual untuk memberikan pengalaman yang nyata kepada siswa sehingga melatih kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan berbagai permasalahan dari materi pelajaran yang dipelajari.

Berdasarkan penjelasan di atas, dari 18 karakter positif yang ada, dalam penelitian lebih memfokuskan kepada tiga karakter positif yaitu tanggung jawab, disiplin, rasa ingin tahu karena tiga karakter positif ini yang kurang di tengah masa pembelajaran daring ini. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian dengan judul ”Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dengan Strategi Daring Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII B1 Di SMP Negeri 4 Singaraja”

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- 1.2.1. Apakah model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan strategi daring dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII B1 di SMP Negeri 4 Singaraja ?
- 1.2.2. Apakah model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan strategi daring dapat meningkatkan karakter positif siswa kelas VIII B1 di SMP Negeri 4 Singaraja ?

1.2.3. Bagaimana respon siswa kelas VIII B1 Di SMP Negeri 4 Singaraja setelah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan strategi daring ?

1.3. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah di atas, yang menjadi tujuan dalam penelitian ini yaitu:

1.3.1. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahakan masalah siswa kelas VIII B1 Di SMP Negeri 4 dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berstrategi daring.

1.3.2. Untuk meningkatkan karakter positif siswa kelas VIII B1 Di SMP Negeri 4 Singaraja dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berstrategi daring.

1.3.3. Untuk mengetahui respon siswa kelas VIII B1 Di SMP Negeri 4 Singaraja setelah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan strategi daring.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.4.1. Bagi siswa

Dengan menerapkan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan karakter positif siswa.

1.4.2. Bagi guru

1.4.2.1. Memperoleh umpan balik untuk kemajuan pembelajaran.

1.4.2.2. Mengetahui dampak penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, jika dampaknya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan karakter positif siswa, maka dapat diterapkan oleh rekan – rekan guru yang lain.

1.4.2.3. Sebagai bahan pertimbangan dalam merancang kegiatan pembelajaran.

1.4.3. Bagi sekolah

Dengan dilaksanakannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan mengenai kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di Kelas B1 SMP Negeri 4 Singaraja, sehingga model ini dapat diterapkan oleh guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

1.4.4. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat memberikan pengalaman secara langsung kepada peneliti sebagai calon guru dalam mengimplementasikan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan strategi daring dalam pembelajaran, menambah pengalaman serta pengetahuan di bidang pengelolaan kelas, pengambilan keputusan, dan pemilihan model yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang ada di kelas nantinya.

1.5. Definisi Operasional

Definisi Operasional dimaksudkan untuk memperoleh pengertian yang sama tentang istilah dalam penelitian ini dan tidak menimbulkan interpretasi yang berbeda dari pembaca. Istilah-istilah yang perlu diberi penegasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.5.1. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Strategi Daring

Ibrahim dan Nur (2000) mengemukakan bahwa *Problem Based Learning* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi siswa dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata, termasuk di dalamnya belajar bagaimana belajar. Moffit (Depdiknas, 2002) mengemukakan bahwa *Problem Based Learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran.

Dari kedua pendapat tersebut, persamaannya terletak pada pendayagunaan kemampuan berpikir dalam sebuah proses kognitif yang melibatkan proses mental yang dihadapkan pada kompleksitas suatu

permasalahan yang ada di dunia nyata. Dengan demikian, siswa diharapkan memiliki pemahaman yang utuh dari sebuah materi yang diformulasikan dalam masalah, penguasaan karakter positif, dan keterampilan secara bertahap dan berkesinambungan. *Problem Based Learning* menuntut aktivitas mental siswa dalam memahami suatu konsep, prinsip, dan keterampilan melalui situasi atau masalah yang disajikan di awal pembelajaran. Situasi atau masalah menjadi titik tolak pembelajaran untuk memahami prinsip dan pengembangan keterampilan yang berbeda dari pembelajaran pada umumnya.

Daring adalah akronim dari dalam jaringan. Artinya terhubung melalui jejaring komputer, internet, dan sebagainya. Merinci kegiatan-kegiatan daring di antaranya, webinar, kelas online, KKN online, hingga kuliah online. Seluruh kegiatan dilakukan menggunakan jaringan internet dan komputer. Menurut Koran (2002) E-learning sebagai sembarang pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN, atau internet) untuk menyampaikan isi pembelajaran, interaksi, atau bimbingan. Hartley (2001) menjelaskan bahwa E-learning merupakan suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampainya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media internet, intranet atau media jaringan komputer lain. Rosenberg (2001) menekankan bahwa E-learning merujuk pada penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan.

Sehingga dapat disimpulkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan strategi daring merupakan model pembelajaran yang dilakukan secara online dengan menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang kemampuan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran. Dimana pembelajaran dilakukan melalui whatsapp grup baik dengan whatsapp grup klasikal maupun whatsapp grup kelompok. Siswa akan mendiskusikan masalah yang diberikan oleh guru di awal dengan kelompoknya di whatsapp grup yang dimiliki oleh masing – masing

kelompok dengan cara chat maupun telepon grup. Lalu, siswa mempersentasikan pekerjaannya secara teratur di whatsapp grup klasikal

1.5.2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan indikator pemecahan masalah. Menurut Polya (Suherman, 2003), pemecahan masalah terdiri dari empat indikator, yaitu 1) memahami masalah, 2) merencanakan penyelesaian, 3) memecahkan masalah sesuai rencana yang telah disusun, 4) memeriksa kembali. Pada penelitian ini, kemampuan pemecahan masalah siswa diperoleh dari skor tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

1.5.3. Karakter Positif Siswa

Dalam publikasi Pusat Kurikulum Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Nasional berjudul Pedoman Pelaksanaan Pendidikan Karakter (2011), telah mengidentifikasi 18 nilai pembentuk karakter yang merupakan hasil kajian empirik Pusat Kurikulum yang bersumber dari agama, Pancasila, budaya dan tujuan pendidikan nasional. 18 Nilai – nilai tersebut yaitu religius, jujur, toleransi, disiplin kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat/kerja sama, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial dan tanggung jawab. Dalam penelitian ini hanya berfokus pada karakter positif siswa disiplin, tanggung jawab, rasa ingin tahu karena di tengah masa pandemi seperti sekarang ini yang mengharuskan dilaksanakannya pendidikan secara daring, menyebabkan ketiga karakter positif ini mulai memudar. Data karakter positif siswa diperoleh melalui angket lembar observasi karakter positif siswa.