BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Semua pihak baik orang tua siswa, maupun seorang guru pasti menginginkan hasil belajar yang optimal dan kemampuan berpikir kritis untuk perkembangan dan kemajuan dalam pembelajarannya. Kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah menjadi salah satu kemampuan yang harus dikembangkan dalam proses pembelajaran siswa dengan tujuan untuk mencapai keterampilan pada abad 21. Karenanya kemampuan berpikir kritis ini harus dikembangkan dalam diri siswa. Dengan kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan saat pembelajaran siswa akan terlatih untuk dapat memecahkan permasalahan yang muncul di dunia nyata (Asriningtyas dkk., 2018). Berpikir kritis dalam proses pembelajaran merupakan salah satu kemampuan yang dituntut pada abad 21 yang termasuk ke dalam revolusi industri 4.0 untuk mengembangkan kompetensi (Agustina, 2019).

Kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan berkolaborasi menjadi kompetensi penting dalam memasuki kehidupan abad 21 mengharuskan pemerintah untuk meningkatkan sumber daya manusia. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan kualitas pendidikan yang berfokus pada pengembangan keterampilan dan kemampuan berpikir kritis siswa. Berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pembelajaran di kelas khususnya dalam pembelajaran

matematika. Keterampilan berpikir kritis ini juga yang akan membantu siswa dalam menghadapi dunia yang penuh persaingan dan tantangan.

Dalam perkembangannya, siswa perlu mengimplementasikan kemampuan berpikir kritis untuk menjadi sumber daya manusia yang memiliki kemampuan tinggi dalam memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi di masa yang akan datang. Berpikir kritis merupakan proses berpikir yang bertujuan untuk membuat keputusan-keputusan yang masuk akal, agar apa yang dianggap terbaik pada suatu kebenaran dapat dilakukan dengan benar (Abdullah, 2013). Dari pernyataan tersebut dapat dipahami begitu pentingnya keterampilan berpikir kritis untuk diterapkan pada siswa sebagai bekal di masa mendatang. Dengan begitu hal ini perlu dilatih sejak kecil melalui permasalahan-permasalahan yang dijumpai siswa pada sebuah pelajaran. Seperti halnya pada pelajaran matematika. Berpikir kritis pada pelajaran matematika merupakan kemampuan yang perlu dimunculkan agar siswa lebih mudah memahami pelajaran yang disampaikan. Selain itu dengan kemampuan berpikir kritis siswa juga dapat menyelesaikan masalah pada soal matematika yang harus disertai dengan analisis, penalaran dan interpretasi pikiran (Kurniawati & Ekayanti, 2020).

Untuk menunjang hal itu maka dalam pelajaran matematika, guru harus menerapkan dan melatih kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan memunculkan suasana belajar yang mengarahkan siswa untuk mengembangkan proses berpikir kritis kemudian melakukan suatu tindakan yang mendorong siswa merefleksikan kemampuannya pada pelajaran matematika. Berpikir kritis matematis ini dapat diartikan sebagai aktivitas mental dalam proses pembelajaran

matematika atau pengerjaan tugas matematika yang diberikan oleh guru (Abdullah, 2013).

Berdasarkan hal-hal diatas, idealnya seorang siswa kelas V sekolah dasar harus memiliki kemampuan berpikir kritis agar siswa dapat memecahkan permasalahan yang ada di dunia nyata dalam proses pembelajarannya baik dalam pelajaran matematika maupun pelajaran yang lain. Tetapi ada sedikit penekanan pada pelajaran matematika karena untuk dapat mempelajari ilmu sains, teknologi, atau ilmu lainnya haruslah dapat menguasai ilmu dasar yaitu matematika (Kurniawati & Ekayanti, 2020). Karenanya materi matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai oleh peserta didik.

Pendidikan matematika juga memiliki peran vital dalam mendidik peserta didik agar dapat memiliki kemampuan berpikir kritis. Matematika merepresentasikan proses pembentukan *Critical thinking* dalam diri peserta didik. Dari proses belajar matematika, khususnya dalam tahap pemecahan masalah matematika akan terbentuk *Critical thinking matematis* dalam diri peserta didik karena pelajaran matematika yang didapatkan siswa dari sekolah akan menjadi latihan rutin yang dapat mengasah daya kritis mereka (Muhammad dkk., 2023). Artinya terdapat hubungan erat antara kemampuan berpikir kritis dengan pembelajaran matematika, kedua hal tersebut dapat mempengaruhi satu sama lain. Dengan pelajaran matematika kemampuan berpikir kritis dapat terlatih kemudian pelajaran matematika itu sendiri harus dipelajari dengan disertai kemampuan berpikir kritis untuk menyelesaikan masalah matematika.

Kemampuan pada bidang matematika itu sendiri di Indonesia tergolong masih rendah karena mulai dari pertama kali PISA diselenggarakan pada tahun 2000 hingga 2018, nilai yang diperoleh Indonesia selama tujuh tahun terakhir belum mencapai rata-rata yang ditetapkan OECD. Terakhir pada tahun 2018, posisi Indonesia berada di peringkat 72 dari 77 negara (Juhaeriah dkk., 2021). Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia terutama dalam bidang matematika ini harus segera diatasi, salah satunya adalah dengan meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang masih rendah.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu siswa cenderung menghafal materi dan rumus dari pada memahami konsep matematikanya (Azizah dkk., 2018). Hal tersebut membuat siswa kurang terlatih dalam berpikir kritis karena tidak ikut serta aktif dan hanya menunggu guru untuk menjelaskan kemudian menghafalnya. Keaktifan siswa yang masih kurang dapat terlihat dari sedikitnya siswa yang bertanya dan mengemukakan pendapat saat diajak berdiskusi oleh guru. Siswa terlalu berfokus pada guru dalam menerima materi tanpa menganalisis, mengevaluasi dan mengkritik yang menyebabkan sedikitnya aktivitas berpikir kritis siswa (Arif dkk., 2020). Agar siswa ikut terlibat aktif dalam proses pembelajaran, guru harus mempersiapkan sebuah media atau hal yang menarik siswa untuk memancing keaktifan siswa untuk dapat ikut serta aktif bertanya dan berpendapat saat proses pembelajaran. Dalam hal ini guru dapat menggunakan media yang konkret atau media interaktif. Salah satunya contoh dari media interaktif tersebut adalah aplikasi

Wordwall. Dengan menggunakan aplikasi tersebut dalam proses pembelajaran akan menarik siswa untuk lebih aktif dan ikut serta terlibat dalam proses pembelajaran.

Kemudian, faktor lain yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa yaitu proses pembelajaran yang tidak memfasilitasi siswa untuk berpikir kritis. Hal tersebut disebabkan oleh belum berhasilnya guru dalam melaksanakan pembelajaran (Muncarno & Astuti, 2021). Guru lebih sering mengarahkan siswa untuk mencatat dan menghafalkan materi sehingga kegiatan pembelajaran tidak menyenangkan, dalam proses pembelajaran siswa seharusnya diarahkan oleh guru itu sendiri untuk bertanya atau berpendapat mengenai materi yang diajarkan (Wibowo dkk., 2022). Dari pernyataan yang diungkapkan oleh Wibowo diatas dapat disimpulkan bahwa permasalahan inti dari rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa yaitu model pembelajaran yang diterapkan oleh guru dalam proses pembelajaran.

Masalah tersebut harus segera diatasi untuk meningkatkan mutu pendidikan dengan cara meningkatkan kualitas pembelajaran di dalam kelas. Salah satu caranya adalah dengan menyesuaikan model pembelajaran yang digunakan. Ada beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan dalam permasalahan diatas, salah satunya yaitu model *Problem Based Learning* yang dapat digunakan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Dalam pembelajaran PBL terdapat langkah pembelajaran yang dapat digunakan untuk menstimulus keterampilan berpikir kritis siswa (Masrinah dkk., 2019). Pada model pembelajaran *Problem Based Learning* terdapat indikator untuk menilai keterampilan berpikir kritis siswa. Selain itu, model pembelajaran ini juga menuntut siswa untuk bertukar pikiran

dengan siswa yang lain untuk dapat menyelesaikan masalah. Pada tahap ini kemampuan berpikir kritis siswa dapat berkembang (Pratiwi & Setyaningtyas, 2020). Kemudian, dengan menggunakan model *Problem Based Learning* keaktifan siswa akan lebih muncul karena membahas materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan begitu kemampuan berpikir kritis siswa dapat berkembang (Prasetyo & Kristin, 2020).

Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa salah satu model pembelajaran yang dapat dijadikan solusi untuk permasalahan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. Sama halnya dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugrahani & Hardini, (2021) bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran *Problem Solving* terhadap kemampuan berpikir kritis Matematika. Hal ini dapat menunjukkan bahwa pemilihan model *Problem Based Learning* pada proses pembelajaran siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dapat dikatakan cocok untuk menjadi solusi dari permasalahan di atas.

Selain itu, dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa guru perlu menambahkan sebuah media untuk menarik siswa dalam proses pembelajaran. Salah satunya adalah Aplikasi *Wordwall* yang saat ini sudah banyak dan relevan dengan pembelajaran, sehingga penggunaan aplikasi pada pembelajaran bisa dijadikan salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan pembelajaran yang dialami oleh guru maupun siswa. Digunakannya aplikasi *Wordwall* ini adalah bentuk upaya dalam menyesuaikan kondisi siswa yang sangat

akrab dengan teknologi masa kini agar siswa merasa tertarik dan memiliki motivasi lebih untuk mengikuti proses belajar dengan aktif (Subagja, 2022). Seperti yang sudah dikatakan sebelumnya bahwa kemampuan berpikir kritis siswa ini memerlukan suasana belajar yang aktif terlibat dalam pembelajaran. Sehingga penggunaan aplikasi *Wordwall* ini dapat membantu guru dengan model pembelajaran *problem based learning* yang ditujukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pada aplikasi *Wordwall* terdapat Berbagai macam atau jenis permainan bisa digunakan dan di sesuaikan dengan materi yang akan diberikan, sehingga aplikasi ini bisa digunakan untuk memicu semangat dan mengambil perhatian siswa untuk lebih bersemangat dan berperan aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Kemudian untuk mendukung pengambilan solusi dari permasalahan diatas, dapat berkaca pada beberapa hasil dari penelitian terdahulu salah satunya seperti penelitian yang dilakukan oleh Phasa, (2020) yang berjudul “Pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa”. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh dari penggunaan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yang dapat dilihat dari selisih hasil pretest dan posttest dengan perolehan rata-rata sebesar 0.15% masuk dalam kategori *Week Effect*. Dari keterangan tersebut dapat diartikan bahwa terdapat kesinambungan antara model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pembelajaran matematika untuk menumbuhkan atau meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu Haryani, (2011) juga menyimpulkan dalam prosidingnya bahwa pembelajaran matematika dengan

pemecahan masalah dapat melatih siswa menjadi pemecah masalah yang baik serta dapat “menumbuhkembangkan” kemampuan berpikir kritis dari siswa. Dari keterangan diatas dapat disimpulkan bahwa adanya kesinambungan antara model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pembelajaran matematika dalam meningkatkan atau menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa. Keterampilan berpikir kritis ini dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* karena pendekatan pembelajaran pada masalah yang autentik. Kemudian dalam proses pembelajarannya siswa tidak hanya diminta untuk memahami permasalahan saja tetapi juga harus mampu untuk dapat bekerja sama dalam memecahkan permasalahan tersebut, sehingga mampu merangsang kemampuan siswa, terutama keterampilan berpikir kritis (Masrinah, 2019).

Penelitian dengan hasil yang sama dilakukan oleh Saputri, (2020) yang menyimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* efektif untuk meningkatkan berfikir kritis siswa. Karena pembelajaran *Problem Based Learning* menjelaskan dan memberikan stimulus untuk memecahkan masalah, kemudian mengorganisasikan siswa dalam tugas belajar yang berhubungan dengan permasalahan tersebut. Berdasarkan hasil analisis penggunaan model *Problem Based Learning* yang dilakukannya dapat diperoleh hasil bahwa model ini dapat meningkatkan berpikir kritis siswa kelas V sekolah dasar mulai dari peningkatan terendah 0,61% sampai yang tertinggi sebesar 18,15%. Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan permasalahan dunia nyata yang ditemukan sehari-hari sebagai konteks pembelajaran bagi siswa untuk mempelajari tentang kemampuan pemecahan masalah dan

berpikir kritis dalam memperoleh pengetahuan dan belajar mengambil keputusan secara mandiri (Fristadi & Bharata, 2015). Secara keseluruhan, dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Kemudian *Problem Based Learning* juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika (Kusumawardani dkk., 2022). Hal itu sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Ruli & Indarini, (2022) bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* efektif digunakan dalam meningkatkan pembelajaran siswa sekolah dasar yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis siswa pada saat pembelajaran matematika. Hal tersebut bisa dilihat dengan perolehan nilai pretest dan posttest memiliki selisih rerata 19,29%. Kemudian berdasarkan data yang diperoleh melalui efek size membuktikan bahwa dengan digunakannya model *Problem Based Learning* menghasilkan pengaruh yang besar pada kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika. Model pembelajaran *Problem Based Learning* ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika. Hal tersebut dapat dibuktikan melalui kemampuan berpikir kritis yang mengalami peningkatan dari nilai pada kondisi awal sebesar 60,82 (tidak kritis) kemudian pada kondisi akhir meningkat menjadi 74,21 (cukup kritis) (Asriningtyas dkk, 2018).

Urgensi dari penelitian ini mengacu pada revolusi industri 4.0 yang merupakan sebuah perkembangan dunia abad 21 yang menuntut perubahan kompetensi dan ditandai dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi

dalam segala segi kehidupan, termasuk dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan dapat berkolaborasi menjadi kompetensi penting dalam memasuki kehidupan abad 21 yang kemudian mengharuskan pemerintah untuk meningkatkan sumber daya manusia. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan kualitas pendidikan yang berfokus pada pengembangan keterampilan dan kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, tentu guru harus bertindak dan mencari solusi agar kemampuan berpikir kritis siswa untuk menghadapi revolusi industri 4.0 dapat dimunculkan. Berkaitan dengan hal itu salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru adalah bagaimana menciptakan sebuah proses pembelajaran yang nantinya akan memicu munculnya kemampuan berpikir kritis siswa. Untuk menciptakan proses pembelajaran itu sendiri guru perlu menyesuaikan model pembelajaran seperti apa yang tepat untuk mencapai tujuan tersebut.

Berkaitan dengan mata pelajaran matematika yang merupakan dasar dari segala ilmu pengetahuan. Matematika menjadi salah satu pembelajaran yang ada di semua jenjang pendidikan. Matematika sebagai ilmu dasar atau ilmu alat yang menjadi pelayan ilmu pengetahuan. Sehingga untuk dapat mempelajari sains, teknologi, atau ilmu lainnya haruslah dapat menguasai ilmu dasar yaitu matematika. Pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari juga menjadikan matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai oleh setiap peserta didik (Kurniawati & Ekayanti, 2020). Materi matematika dan keterampilan berpikir kritis merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan, karena materi matematika

dipahami melalui berpikir kritis dan begitu juga sebaliknya berpikir kritis dilatih melalui belajar matematika (Agustina, 2019).

Dalam upaya menghadapi revolusi industri 4.0 yang menjadikan perubahan peradaban menuju masyarakat berpengetahuan, menuntut masyarakat dunia untuk menguasai keterampilan abad 21 yaitu mampu memahami dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Dalam hal ini pendidikan memegang peranan sangat penting dan strategis dalam membangun masyarakat berpengetahuan yang memiliki keterampilan: (1) melek teknologi dan media; (2) melakukan komunikasi efektif; (3) berpikir kritis; (4) memecahkan masalah; dan (5) berkolaborasi (Agustina, 2019). Untuk itu diperlukan adanya penelitian yang membahas tentang bagaimana cara yang harus dilakukan agar keterampilan berpikir kritis siswa dapat dimunculkan. Salah satu alat untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik adalah matematika (Kurniawati & Ekayanti, 2018). Berdasarkan temuan para ahli dan kondisi di lapangan maka pada penelitian ini akan mengkaji tentang penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas V sekolah dasar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana efektivitas penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall* pada pembelajaran siswa kelas V SD dilihat dari peningkatan

kemampuan berpikir kritis matematis, ketuntasan belajar dan peningkatan aktivitas belajar siswa?

2. Bagaimana proses penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall* pada pembelajaran siswa kelas V SD?
3. Kendala apa yang dihadapi oleh guru dan siswa kelas V SD dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menelaah:

1. Efektivitas penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall* pada pembelajaran siswa kelas V SD dilihat dari peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis, ketuntasan belajar dan peningkatan aktivitas belajar siswa.
2. Proses penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall* pada pembelajaran siswa kelas V SD.
3. Kendala yang dihadapi oleh guru dan siswa kelas V SD dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall*.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian yang dilakukan ini diantaranya dapat dirinci sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memperkaya proses pembelajaran di SD khususnya mengenai model *Problem Based Learning*, serta dapat menambah pemahaman dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall*.

2. Manfaat praktis

a. Bagi guru

- 1) Dapat mengoptimalkan kemampuan guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar,
- 2) Memperluas cara pandang dan memberikan inspirasi guru terhadap penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* serta penggunaan aplikasi *Wordwall* dalam proses pembelajaran.

b. Bagi sekolah

- 1) Sebagai evaluasi proses pembelajaran, jika hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa,
- 2) Memberikan rekomendasi dalam upaya peningkatan kualitas efektivitas proses pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall*

c. Bagi siswa

- 1) Menjadi pengalaman belajar yang menyenangkan dengan penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall*,
- 2) Meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis terhadap pembelajaran matematika khususnya materi skala,
- 3) Menambah semangat, keaktifan dan keinginan siswa dalam pembelajaran matematika khususnya materi skala.

d. Bagi peneliti

- 1) Mampu mengidentifikasi dan memberikan solusi dari permasalahan yang ditemukan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall*,
- 2) Menambah pengalaman dan pengetahuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi skala dengan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall*.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional diperlukan untuk menghindari salah penafsiran terhadap penelitian ini. Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis matematis

Kemampuan berpikir kritis matematis adalah kecakapan berpikir secara efektif untuk memahami permasalahan matematika dan memutuskan solusi yang sesuai melalui kegiatan memahami, menganalisis, mengevaluasi dari berbagai informasi yang ada.

Adapun dalam penelitian ini, indikator kemampuan berpikir kritis matematis mencakup: kemampuan mengidentifikasi, kemampuan menggeneralisasi, kemampuan menganalisis algoritma, dan kemampuan memecahkan masalah.

2. Pembelajaran matematika SD

Matematika adalah ilmu yang membahas struktur-struktur yang abstrak melalui penalaran yang logik dengan pernyataan pernyataan yang dilengkapi bukti serta melalui kegiatan penelusuran yang memerlukan intuisi dan penemuan sebagai kegiatan pemecahan masalah. Dalam pembelajaran matematika siswa akan berinteraksi dengan angka-angka dan bilangan. Ilmu matematika memiliki kaitan yang sangat erat dengan kegiatan sehari-hari. Sehingga ilmu matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat bermanfaat untuk siswa dalam kegiatan sehari-hari. Maka berdasarkan hal tersebut penting untuk siswa mempelajari ilmu matematika.

Adapun pada penelitian ini mengambil salah satu materi dari mata pelajaran matematika yaitu skala. Skala merupakan salah satu ilmu matematika yang membahas mengenai perbandingan antara jarak dua tempat pada denah atau peta dengan jarak sebenarnya. Misalnya, skala 1:100.000 pada peta berarti bahwa setiap satuan jarak pada peta setara dengan 100.000 satuan jarak sebenarnya. Materi skala merupakan salah satu bagian dari pelajaran matematika yang diajarkan di kelas V sekolah dasar pada smester satu.

3. Model *Problem Based Learning* (PBL)

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan sebuah permasalahan untuk menjadi bahan analisis siswa sehingga siswa akan lebih banyak mencari tahu materi yang sedang dipelajarinya. Siswa tidak akan terlalu berfokus terhadap guru, menunggu guru untuk menjelaskan materi pembelajarannya. Dalam pembelajaran *Problem Based Learning* ini guru akan memberikan sebuah masalah yang harus diselesaikan oleh siswa. Dengan begitu proses pembelajaran akan terasa lebih nyata karena akan mengangkat permasalahan-permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari siswa. Siswa tidak hanya belajar dari buku saja tapi ia akan belajar dan berinteraksi dengan keadaan lingkungan yang nyata.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* meliputi; 1) Guru akan memberikan masalah kepada siswa, 2) Siswa berkelompok dan mendiskusikan serta bertukar pikiran dengan teman kelompoknya berdasarkan pengetahuan yang telah mereka miliki, 3) Siswa mencari sumber yang berkaitan kemudian berdiskusi dengan temannya berdasarkan apa yang sudah mereka temukan, 4) Siswa menyajikan solusi dari permasalahan tersebut, 5) Guru mengevaluasi berdasarkan apa yang sudah mereka temukan.

4. Aplikasi *Wordwall*

Wordwall merupakan aplikasi yang dapat digunakan sebagai media interaktif untuk menciptakan proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara

aktif. Dengan adanya beragam fitur interaktif seperti kuis, menjodohkan, memasangkan pasangan, anagram, acak kata, pencarian kata, mengelompokkan, dan masih banyak lagi. *Wordwall* dapat membantu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Dalam peneliian ini, aplikasi *Wordwall* akan digunakan sebagai media pembelajaran yang diasumsikan sebagai alat bantu untuk menyajikan konten skala agar lebih mudah melatih keterampilan berpikir kritis matematis siswa.