

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

PBL adalah seperangkat model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, bahan ajar, dan pengaturan diri. Menurut (HmeloSilver, 2004; Serafino & Cicchelli, 2005, Egen dan Kauchak, 2012, hlm. 307). PBL adalah pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan dan konsep inti dari mata pelajaran. *Problem based learning* adalah pembelajaran berdasarkan teori kognitif yang termasuk teori belajar konstruktivis. Menurut teori konstruktivisme, Keterampilan berpikir dan pemecahan masalah dapat dikembangkan jika siswa lakukan sendiri, menemukan dan transfer kompleks pengetahuan yang ada.

Menurut Tung (2015, hlm. 228) bahwa “Pembelajaran ini melibatkan peserta didik dalam untuk memecahkan masalah melalui tahapan metode ilmiah sehingga mereka dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan memecahkan masalah.” Sedangkan menurut Kaucak, (2012, hlm. 307) PBL adalah seperangkat model yang memfokuskan masalah untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, dan pengetahuan diri.” PBL adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis, belajar aktif, dan keterampilan sebuah masalah dan pemecahannya.

Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran problem based learning yaitu model pemecahan masalah dengan mengetahui pengetahuan siswa dalam kegiatan belajar mengajar sehingga implementasi kesulitan belajar siswa dapat diketahui. Di SDN Pasawahan 01 kegiatan belajar literasi dan numerasi masih terbilang banyak kesulitan terhadap pemahaman siswa di kelas rendah sehingga peneliti menggunakan model pembelajaran PBL.

Proses pembelajaran dimulai dengan pendefinisian pertanyaan, kemudian siswa melakukan wawancara. Di sana, kesadaran akan topik yang dibahas terakhir menentukan tujuan dan sasaran yang ingin dicapai. Kegiatan selanjutnya adalah mencari materi dari berbagai sumber. Contoh: buku di perpustakaan, internet, pengawasan. Penilaian guru tidak hanya relevan dengan hasil belajar siswa, tetapi juga selama pembelajaran. Peran guru di sini adalah untuk melacak kemajuan belajar siswa untuk mencapai tujuan.

#### **a. Karakteristik Model Pembelajaran PBL**

Berdasarkan teori yang dikembangkan Barrow, Min Liu (2005) menjelaskan karakteristik dari PBL yaitu:

##### ***1. Learning is student centered***

Proses pembelajaran PBL lebih berpusat pada siswa Sebagai pembelajar. Oleh karena itu, PBL juga didukung oleh teori Konstruktivisme, Siswa di dorong untuk berkembang pengetahuannya sendiri.

##### ***2. Authentic problems form the organizing focus for learning***

Masalah yang disajikan kepada siswa adalah masalah nyata Untuk membantu siswa memahami dan dapat dengan mudah memahami masalah Berlaku untuk paruh kedua kehidupan profesionalnya.

##### ***3. New information is acquired through self directed learning***

Dalam proses pemecahan masalah mungkin saja siswa belum mengetahui dan memahami semua pengetahuan prasyaratnya, sehingga siswa berusaha untuk mencari sendiri melalui sumbernya, baik dari buku atau informasi lainnya.

##### ***4. Learning accurs in small groups***

Agar terjadi interaksi ilmiah dan tukar pemikiran dalam usaha membangun pengetahuan secara kolaborative, maka PBM dilaksanakan dalam kelompok kecil. Kelompok yang dibuat menuntut pembagian tugas yang jelas dan penetapan tujuan yang jelas.

##### ***5. Teachears act as facilitators***

Dalam pelaksanaan PBM, guru hanya bertindak sebagai moderator. Namun demikian, guru harus terus memantau kemajuan kegiatan mereka Mendorong siswa dan siswa untuk mencapai tujuan yang mereka capai.

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa karakteristik dari PBL, yaitu: pembelajaran terpusat pada siswa, fokus pada masalah autentik, pembelajaran langsung dengan menyajikan informasi baru, pembelajaran dalam lingkungan group kecil dan guru sebagai fasilitator.

#### **b. Langkah-langkah Model PBL**

Model PBL memiliki langkah-langkahnya tersendiri. Menurut Barret (2005) menjelaskan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Siswa diberikan permasalahan oleh guru
2. Siswa berdiskusi dalam sebuah kelompok kecil
3. Siswa melakukan penelitian mereka sendiri tentang masalah tersebut sehingga dapat diselesaikan dan dapat melakukan dengan mencari Perpustakaan, database, internet, sumber pribadi, atau pengamatan langsung
4. Siswa menyajikan saran atau solusi yang mereka temukan
5. Siswa dan guru melakukan evaluasi yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran.

#### **c. Penilaian Model Pembelajaran PBL**

*National Research Council* (NRC) (dalam Waters and McCracken,) memberikan tiga prinsip berkaitan penilaian dalam PBL, yaitu yang berkaitan dengan konten, proses pembelajaran, dan kesamaan. Lebih jelasnya sebagai berikut:

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1. Konten              | : Penilaian harus merefleksikan apa yang sangat penting untuk dipelajari dan dikuasai oleh siswa. |
| 2. Proses pembelajaran | : Penilaian harus sesuai dan diarahkan pada proses pembelajaran.                                  |
| 3. Kesamaan            | : Penilaian harus menggambarkan kesamaan kesempatan siswa untuk belajar.                          |

Oleh karena itu, menurut Waters and Mc Cracken penilaian yang dilakukan harus dapat:

1. Menyajikan situasi secara otentik
2. Menyajikan data secara berulang-ulang

3. Memberikan kesempatan untuk dapat bisa mengevaluasidan merefleksi pemahaman dan kemampuan sendiri
4. Menyajikan laporang peningkatan siswa.

Dari penjelasan tersebut, evaluasi yang dilakukan oleh PBM adalah Tidak hanya untuk hasil akhir, tetapi penting bagi Evaluasi proses. Peringkat ini dapat didasarkan pada jenis peringkat asli (Evaluasi asli) Ketika evaluasi berfokus pada proses pembelajaran. Oleh karena itu, peran guru dalam proses PBM harus aktif, bukan pasif. Memantau dan mengontrol aktivitas siswa untuk memastikan kemajuan belajar. Di sisilain, untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar yang ada.

#### **d. Sintaks Model *Problem Based Learning***

Arends (dalam Warsono dan Hariyanto, 2012, hlm. 151) mengemukakan sintaks *Problem Based Learning* (PBL) serta perilaku guru sebagai berikut:

**Tabel 2. 1 Fase-Fase PBL**

NO.	Fase	Perilaku Guru
1.	Fase 1: Melakukan orientasi masalah kepada siswa. Hal ini merupakan langkah awal dalam melakukan percobaan.	Dalam fase ini, Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, menjelaskan alat dan bahan yang diperlukan untuk penyelesaian masalah serta memberikan motivasi kepada siswa.
2.	Fase 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar.	Dalam fase ini, Guru membantu siswa mengorganisasikan dan membantu tugas-tugas dalam penyelesaian masalah yang berhubungan dengan maslaah tersebut.
3.	Fase 3: Membimbing siswa dalam penyelidikan individu maupun kelompok.	Dalam fase ini, Guru mendorong siswa menyampaikan informasi yang dibutuhkan siswa, menyelesaikan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah tersebut.

NO.	Fase	Perilaku Guru
4.	Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil.	Dalam fase ini, Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan berupa hasil laporan, dokumentasi, model, dan membantu siswa dalam mengerjakan tugas bersama temannya.
5.	Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah.	Dalam fase ini, Guru membantu siswa melakukan refleksi atas penyelidikan dan proses-proses yang mereka gunakan.

## 2. Pembelajaran Literasi dan Numerasi

Pentingnya literasi dan numerasi salah satunya mengarah kepada literasi nasional (GLN) adalah implementasi dari peraturan kementerian Pendidikan dan kebudayaan nomor 23 tahun 2015 tentang penumbuhan budi pekerti. Gerakan tersebut di dalamnya terdiri dari pegiat literasi, akademisi, dunia usaha, organisasi profesi, serta kementerian atau Lembaga lain. Literasi yaitu merupakan prasyarat kecakapan hidup di abad ke-21 *word economic forum*, pada tahun 2015 telah menyetujui enam literasi dasar diantaranya; literasi baca tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi finansial dan literasi budaya dan kewargaan (Ibrahim, 2017, hlm. 5). UNESCO berpendapat bahwa numerasi dapat menjadi salah satu penentu kemajuan suatu bangsa. Matematika dan numerasi mempunyai perbedaan yang terdapat pada pemberdayaan pengetahuan dan keterampilan, pembelajaran matematika belum tentu menumbuhkan numerasi tetapi dalam melaksanakan numerasi diperlukan pengetahuan matematika yang diperoleh melalui pembelajaran dalam kurikulum.

Menurut Han (2017, hlm. 3) literasi numerasi mempunyai pengetahuan dan kecakapan diantaranya: (a) Menggunakan angka dan rumus yang berkaitan dengan matematika dalam memecahkan masalah sehari-hari, (b) menelaah informasi yang disampaikan untuk mengambil keputusan. Sementara pendapat lain tentang numerasi menurut Traffer's (dalam sari, 201, hlm. 715) adalah kemampuan mengelola bilangan dan data serta mengevaluasi pernyataan yang melibatkan mental dan

perkiraan sesuai masalah dan kenyataan. Pembelajaran literasi dan numerasi dapat disimpulkan sebuah kemampuan dalam memproses, mentransfer pengetahuan dan mengaplikasikan konsep matematika dan kegiatan membaca menulis dalam menyelesaikan berbagai masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari dengan menguasai komponen proses, komponen konteks dan komponen konten sehingga dapat membantu peserta didik menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan kegiatan literasi numerasi.

Berdasarkan uraian di atas literasi dan numerasi sangat penting untuk dikembangkan pada abad 21 yaitu generasi z. Literasi sebagai pembudayaan karakter menulis maupun membaca yang saling berkaitan. Melihat pada kenyataan di Indonesia rendahnya literasi dan numerasi pada tingkat Pendidikan sekolah dasar, maka literasi dan numerasi memiliki peran yang sangat penting bagi dunia pendidikan khususnya di sekolah dasar.

#### **a. Membaca**

Membaca adalah suatu keterampilan berbahasa yang diajarkan pada mata pelajaran 180ntro Indonesia di sekolah dasar. Menurut Rahim (2011, hlm. 1) membaca pada hakikatnya adalah suatu yang rumit yang melibatkan banyak hal, tidak sekedar melafalkan tulisan, tetapi juga melibatkan aktivitas visual, berfikir, psikolinguistik dan metakognitif. Dalam kehidupan sehari-hari peranan membaca tidak dapat dipungkiri lagi. Ada beberapa peranan yang dapat disumbangkan oleh kegiatan membaca antara lain: kegiatan membaca dapat membantu memecahkan masalah, dapat memperkuat suatu keyakinan atau kepercayaan pembaca, sebagai suatu pelatihan, memberi pengalaman estetis, meningkatkan prestasi, memperluas pengetahuan dan sebagainya.

#### **b. Menulis**

Menurut pendapat Saleh Abbas (2006, hlm. 125), keterampilan menulis adalah kemampuan mengungkapkan gagasan, pendapat, dan perasaan kepada pihak lain dengan melalui tulisan. Ketepatan pengungkapan gagasan harus didukung dengan ketepatan yang digunakan, kosakata dan gramatikal dan penggunaan ejaan.

Adapun manfaat menulis diantara lain sebagai berikut:

1. Meningkatkan kecerdasan siswa sekolah dasar khususnya di kelas rendah
2. Mempunyai daya inisiatif dan kreatifitas
3. Menumbuhkan rasa kepercayaan diri
4. Memiliki kemampuan mengumpulkan informasi

### c. Berhitung

Menurut (Malapata & Wijayaningsih, 2019; Sari, Yetti, & Hapidin, 2020), pembelajaran berhitung merupakan pembelajaran yang memperkenalkan anak mengenal angka, bentuk angka serta menyebutkan bentuk angka. Berhitung permulaan ini merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh siswa untuk belajar matematika yang meliputi bilangan 1 hingga 10. Menurut pendapat (Sari et al., 2020), manfaat dari pembelajaran berhitung untuk anak sekolah dasar yaitu belajar konsep dasar matematika yang benar, menarik dan menyenangkan, menghindari ketakutan terhadap pembelajaran berhitung sejak awal dan membantu anak belajar berhitung secara alami.

### B. Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil-hasil penelitian terdahulu yang sesuai dengan variabel penelitian yang akan diteliti.

1. Dinda Resty Indrawan,dkk. Dengan judul "Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Literasi Sainifik siswa kelas 3 SD" Dilihat dari hasil temuan dan pembahasan mengenai dampak model *problem based learning* yang dilaksanakan di salah satu SD yang berada di kecamatan Sagaranten dapat ditarik kesimpulan bahwa model PBL berpengaruh besar terhadap literasi sains siswa kelas 3 dalam tema 6 energi dan perubahanya, subtema 1 sumber energi. Sedangkan siswa yang tidak belajar dengan memanfaatkan modl PBL tidak meningkatkan literasi sainsnya. Hal ini dibuktikan oleh temuan hipotesis yang diuji menggunakan uji T dua sampel pada hasil posttest dan mendapatkan Dilihat dari hasil temuan dan pembahasan mengenai dampak model *problem based learning* yang dilaksanakan di salah satu SD yang berada di kecamatan Sagaranten dapat ditarik kesimpulan bahwa model PBL berpengaruh besar terhadap literasi sains siswa kelas 3 dalam tema 6 energi dan perubahanya, subtema 1 sumber

energi. Sedangkan siswa yang tidak belajar dengan memanfaatkan model PBL tidak meningkatkan literasi sainsnya. Hal ini dibuktikan oleh temuan hipotesis yang diuji menggunakan uji T dua sampel pada hasil *posttest* dan mendapatkan hasil signifikansi  $0,000 < 0,05$ ,  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diakui, perihal tersebut memperlihatkan bahwa adanya perbedaan yang jauh antara kemampuan literasi sains pada aspek kompetensi di kelas eksperimen yang belajar dengan mengaplikasikan model PBL dan yang tidak memakai model PBL.

2. Aulia Firdaus,dkk. Dengan Judul *Problem Based Learning (PBL)* untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa Berdasarkan analisis artikel menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* mempunyai keterkaitan dengan pencapaian kemampuan literasi matematika. Berdasarkan hasil kajian beberapa artikel dan jurnal penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat mempengaruhi dan meningkatkan kemampuan literasi matematika baik di tingkat satuan SD, SMP, SMA, maupun perguruan tinggi. Hal tersebut dijelaskan dalam uraian pembahasan masing-masing artikel yang telah di analisis.
3. Intan Purnamasari dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Indonesia di kelas V SD NEGERI 24 Kota Bengkulu Hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan dengan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 44, 25 dan nilai rata-rata postes kelas eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* sebesar 70,00. Sedangkan nilai rata-rata *pretest* kelas sebesar 43,5 dan nilai rata-rata *posttest* kelas dengan tanpa menggunakan model *Problem Based Learning* sebesar 58,00. Hasil uji Hipotesis yang diperoleh thitung sebesar 3,835 dengan ttabel sebesar 2,024. Dengan demikian thitung  $\geq$  ttabel ( $3,835 \geq 2,024$ ), menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa daripada tanpa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Indonesia di SD Negeri 24 Kota Bengkulu.

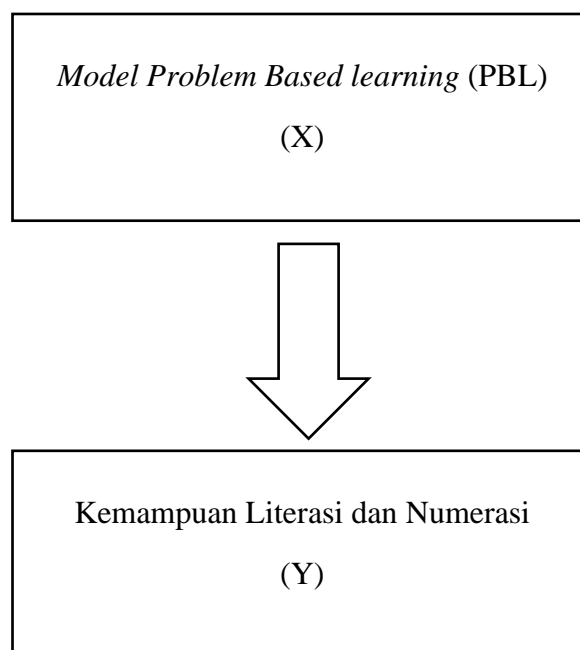


### C. Kerangka Pemikiran

Penelitian Ini adalah penelitian eksperimen yang dilaksanakan di SDN Pasawahan 01 Kab Bandung. Subjek dari penelitian ini adalah kelas rendah. Dalam penelitian ini menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) untuk mengetahui kemampuan literasi dan numerasi siswa di sekolah dasar sebelum dan sesudah menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL).

Adapun kerangka pemikiran mengenai penelitian ini terlihat dalam bagan sebagai berikut:

**Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran**



### D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

#### 1. Asumsi

Menurut Kinayati dan Sumiyati dalam Rahmania (2018, hlm. 27) menjelaskan bahwa "Asumsi adalah suatu anggapan dasar tentang realita harus diverifikasi secara empiris." Salah satu pencapaian keberhasilan siswa dalam kemampuan literasi dan numerasi bergantung kepada cara peneliti mengemas pembelajaran menggunakan model *problem based learning*. Dalam penelitian asumsi kegiatan belajar mengajar peneliti harus bisa menciptakan lingkungan belajar secara aktif sehingga proses belajar mengajar terasa menyenangkan dan siswa tidak merasa bosan. Dengan demikian pembelajaran menjadi lebih menarik.

## 2. Hipotesis Penelitian

Menurut pendapat Iskandar dalam Musfiqon (2012, hlm. 46) Mendefinisikan bahwa hipotesis merupakan pernyataan yang harus diuji kebenarannya secara empirik. Hal ini dikarenakan hipotesis masih bersifat dugaan, belum merupakan pembenaran atas jawaban masalah penelitian.

Jadi dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian adalah jawaban dugaan sementara yang harus diuji kebenarannya dengan data yang di analisis dalam kegiatan penelitian. Hipotesis permasalahan yang diuji dalam permasalahan ini adalah perbedaan kemampuan literasi dan numerasi siswa di sekolah dasar antara sebelum menggunakan model *Problem Based learning* dan sesudah menggunakan model *Problem Based Learning*, pada siswa kelas rendah di Sekolah Dasar. Hipotesis ini dijabarkan menjadi 2 yaitu:

Ho: Tidak terdapat perbedaan kemampuan literasi dan numerasi siswa di sekolah dasar yang signifikan antara sebelum menggunakan model PBL dan sesudah menggunakan model PBL.

H1: Terdapat perbedaan kemampuan literasi dan numerasi siswa di sekolah dasar yang signifikan antara sebelum menggunakan model PBL dan sesudah menggunakan model PBL.