

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model *Problem Based Learning*

a. Pengertian Model *Problem Based Learning*

Model PBL yakni tipe pembelajaran berciri membawa peserta didik pada masalah nyata. Menurut Arends dalam Hotimah, H. (2020:6) tujuan Model PBL yakni peserta didik dapat mengupgrade pengetahuan, kemampuan berpikir tingkat tinggi dan rasa percaya diri.

PBL membuat peserta didik mempelajari proses *problem solving* yang diperkenalkan pada awal pembelajaran. Menurut Barrett dalam Mulyani, Y. (2021:13) peserta didik dapat belajar melalui situasi masalah nyata, yang memungkinkan mereka untuk berorganisasi, merencanakan, dan membuat keputusan dalam diskusi kelompok kecil.

Model PBL disimpulkan yakni tipe pembelajaran yang dapat mengupgrade kecerdasan atau inteletualitas berpikir kreatif matematika, dan menyelesaikan masalah nyata yang diberikan.

b. Karakteristik Model *Problem Based Learning*

Karakteristik Model PBL menurut Tan dalam Hotimah, H. (2020:

6) yakni :

- 1) Pembelajaran dinyatakan memperkenalkan sebuah masalah.
- 2) Permasalahan dihadirkan adalah masalah nyata.

- 3) Masalah tersebut memerlukan sudut pandang dari beberapa disiplin ilmu.
- 4) Sumber pengetahuan yang digunakan berasal dari berbagai macam sumber, bukan hanya sumber tunggal.

Berdasarkan uraian di atas disimpulkan dua karakteristik utama, yakni permasalahan yang dimunculkan, pusat pembelajaran pada peserta didik.

c. Langkah-Langkah Model *Problem Based Learning*

Model PBL memunculkan langkah inovatif. Menurut Pramudya, E., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019:323) langkah-langkah model PBL terdiri dari :

- 1) Mengarahkan peserta didik terhadap *problem*. Guru memperkenalkan masalah yang akan diselesaikan dalam kelompok. Selanjutnya, kelompok melakukan observasi dan pemahaman terhadap *problem* yang dimunculkan oleh guru.
- 2) Mengatur peserta didik belajar. Anggota kelompok harus mendalami tugasnya dipastikan guru. Mereka menemukan solusi melalui diskusi.
- 3) Membimbing penyelidikan individu dan kelompok. Anggota kelompok mengumpulkan data diawasi guru.
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Anggota kelompok mengkonstruksi laporannya dan mempresentasikannya. Kelompok yang belum presentasi memberikan masukan ataupun apresiasi.

5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Guru dan peserta didik bertanya jawab tentang diskusi sebelumnya, hal yang belum diketahui diajukan untuk bertanya. Pembelajaran disimpulkan guru dan peserta didik.

Langkah-langkah model PBL tersebut disimpulkan mengarahkan peserta terhadap *problem*, mengatur peserta didik belajar, membimbing penyelidikan individu dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

d. Kelebihan dan Kekurangan Model *Problem Based Learning*

Model PBL mempunyai kelebihan ataupun kekurangan. Menurut Hamdani dalam Masrinah, E. N., Aripin, I., & Gaffar, A. A. (2019:927-928) terdapat kelebihan model PBL, yakni :

- 1) Pusat pembelajaran yakni peserta didik.
- 2) Kerja sama dilatih semaksimal mungkin.
- 3) Pemecahan masalah diperoleh melalui beberapa sumber.
- 4) Melalui aktivitas belajar peserta didik dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Kekurangan model PBL yakni :

- 1) Peserta didik yang malas mungkin tidak dapat mencapai tujuan dari model PBL.
- 2) Tugas sulit dibagi-bagi ke peserta didik.

- 3) PBL membutuhkan waktu yang cukup banyak.
- 4) Membutuhkan keahlian guru yang efektif.

Kelebihan dan kekurangan model PBL dapat disimpulkan yakni guru andil terkait fasilitator yang mendorong peserta didik agar berkesinambungan belajar di kelompoknya, bukan hanya sebagai subjek utama dalam pembelajaran.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan menghasilkan jawaban variatif disebut kemampuan berpikir kreatif. Menurut Fisher dalam Hanipah, N., Yuliani, A., & Maya, R. (2018: 81) kemampuan berpikir kreatif dimulai dengan sensitivitas terhadap situasi yang dihadapi, di mana terdapat masalah yang perlu dipecahkan. Memberikan masalah matematika kepada peserta didik akan memicu munculnya stimulus kemampuan berpikir kreatif matematika yang menantang peserta didik memberikan solusi.

Disimpulkan kemampuan berpikir kreatif yakni kemampuan menghasilkan jawaban variatif yang relevan ataupun memiliki pendekatan yang berbeda dalam memecahkan masalah dalam konteks pembelajaran.

b. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Indikator kemampuan berpikir kreatif menurut Baer dalam Febrianti, Y., Djahir, Y., & Fatimah, S. (2018:122) meliputi :

- 1) Kemampuan berpikir lancar (*fluency*), yakni menjawab pertanyaan dengan variatif.
- 2) Kemampuan berpikir luwes (*flexibility*), yakni jawaban banyak macam.
- 3) Kemampuan berpikir orisinal (*originality*), yakni jawaban dari sendiri.
- 4) Kemampuan berpikir elaborasi/merinci (*elaboration*), yang mengacu pada kemampuan peserta didik untuk mengembangkan atau menyusun ide-ide dengan rinci atau detail.

Dapat disimpulkan indikator kemampuan berpikir kreatif peserta didik yakni lancar, luwes, orisinal, dan merinci.

3. Matematika

a. Pengertian Matematika

Kata "matematika" berasal dari Yunani "*mathematike*", artinya mempelajari. Menurut Isrok'atun & Rosmala dalam Safitri, F., Syafi'i, M., & Rosuwulan, R. A., (2019: 2) istilah "*mathema*" memiliki makna *knowledge*. Selain itu, terdapat kata "*mathematike*", yakni "*mathein*" atau "*mathenein*" artinya berpikir.

Dapat disimpulkan matematika yakni ilmu berpikir rasional dan logis untuk memperoleh pengetahuan yang valid.

b. Karakteristik Matematika

Matematika memiliki nilai kepribadian positif yang terkait dengan hakikat matematika itu sendiri. Menurut Maryati, I., & Priatna, N. (2017: 336-338) terdapat nilai kepribadian yakni :

- 1) Karakter disiplin, dalam belajar matematika melibatkan rutinitas penerapan konsep matematika. Kedisiplinan seseorang dibentuk pada hal tersebut serta bertanggung jawab.
- 2) Karakter jujur, menjadi penting dalam membentuk integritas seseorang dalam memahami bahwa keyakinan tidak boleh dibentuk tanpa adanya bukti yang jelas.
- 3) Karakter kerja keras, diperlukan agar seseorang tidak putus asa dalam memunculkan jawaban melalui aturan. Melanggar aturan dapat mengakibatkan kesalahpahaman.
- 4) Karakter kreatif, dalam menyelesaikan masalah mendorong seseorang untuk menghasilkan ide-ide kreatif yang membantu dalam kehidupan sehari-hari secara baik.
- 5) Karakter mandiri, dalam matematika dihadapkan pada tantangan pemecahan masalah sehingga seseorang perlu menemukan solusi dan penyelesaian masalah yang dihadapi secara mandiri.

Disimpulkan bahwa nilai kepribadian terbentuk pada matematika yakni karakter disiplin, jujur, kerja keras, kreatif, dan mandiri.

c. Materi Matematika

Materi penelitian ini yakni mata pelajaran matematika kelas IV semester II Kurikulum Merdeka materi keliling dan luas bangun datar persegi, persegi panjang, dan luas gabungan bangun datar tersebut. Tujuan pembelajaran (TP) yang akan digunakan sebagai bahan penelitian yaitu sebagai berikut :

- 1) Menjelaskan dan menentukan luas dan keliling persegi dan persegi panjang, serta luas gabungan bangun datar tersebut dengan teliti dan tepat.
- 2) Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan keliling dan luas bangun datar persegi, persegi panjang serta luas gabungan bangun datar tersebut dengan teliti dan tepat.

Uraian indikator kemampuan berpikir kreatif matematika materi di atas untuk membuat soal *pretest* dan *posttest* yakni :

Tabel 2.1 Uraian Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi

Nomor Soal	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika	Indikator Soal
5 dan 6	Berpikir elaborasi / merinci (<i>elaboration</i>)	5. Peserta didik dapat menghitung luas gabungan bangun datar persegi dan persegi panjang. 6. Disajikan gabungan bangun datar. Peserta didik dapat menghitung daerah yang tidak

		diarsir.
1 dan 2	Berpikir luwes (<i>flexibility</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disajikan bangun datar persegi panjang, peserta didik dapat membuat bangun datar lain yang memiliki luas 40 cm^2. 2. Disajikan bangun datar persegi panjang, peserta didik dapat membuat beberapa macam teknik pemasangan paving.
3 dan 4	Berpikir orisinal (<i>originality</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 3. Disajikan sebuah lapangan sepakbola yang sudah diketahui panjang dan luasnya, peserta didik dapat menentukan lebarnya. 4. Disajikan halaman rumah persegi yang sudah diketahui panjang sisinya, peserta didik menentukan luasnya.
7 dan 8	Berpikir lancar (<i>fluency</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 7. Disajikan soal cerita, peserta didik dapat menghitung keliling lapangan. 8. Disajikan soal cerita berupa taman kota yang sudah diketahui panjang dan lebarnya serta jarak antar lampu. Peserta didik dapat menghitung jumlah lampu yang diperlukan.
9 dan 10	Umum	<ol style="list-style-type: none"> 9. Peserta didik dapat membuat bangun datar dengan luas 100 cm^2. 10. Peserta didik dapat membuat bangun datar yang memiliki keliling yang sama.

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini yakni :

1. Penelitian Sulastri, E., Supeno, S., & Sulistyowati, L. (2022) berjudul "Implementasi Model PBL untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik SD Pembelajaran IPA". Penelitian ini melibatkan kelas 5 di SDN 5 Bagorejo, SDN 6 Kebaman, dan SDN 1 Sukojadi, Kabupaten Banyuwangi. Hasil penelitian didapatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik meningkat signifikan setelah menerapkan model PBL pembelajaran IPA.
2. Penelitian Hagi, N. A., & Mawardi, M. (2021) berjudul "Model PBL untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik SD". Penelitian ini melibatkan kelas 5 di SDN 1 Tuntang, Kabupaten Semarang. Hasil penelitian yakni model PBL dapat mengembangkan keterampilan berpikir kreatif yang berhubungan pada hasil belajar mereka dalam mata pelajaran IPA.
3. Penelitian Sari, D.K., Banowati, E. & Purwanti, E. (2018) berjudul "*The Effect of PBL Model Increase The Creative Thinking Skill and Students Activities on Elementary School*". Melibatkan peserta didik kelas IV SD N 1 Pahesan kelas eksperimen dan kelas IV SD N Tunggu kelas kontrol. Hasil penelitian yakni model PBL berpengaruh pada kemampuan berpikir kreatif dan aktivitas peserta didik materi masalah sosial.

4. Penelitian Khoiriyah, A. J., & Husamah, H. (2018) berjudul "*PBL : Creative Thinking Skills, Problem Solving Skills, and Learning Outcome of Seventh Grade Students*". Melibatkan peserta didik kelas 7E di SMP N 18 Malang, Kabupaten Malang. Hasil penelitian yakni model PBL memajukan kualitas keterampilan berpikir kreatif, keterampilan pemecahan masalah.

Persamaan dan perbedaan dengan penelitian tersebut yakni variabel penelitian model PBL dan kemampuan berpikir kreatif. Namun, terdapat perbedaan pelajaran dan subjek yang melibatkan sekolah dasar.

C. Kerangka Pikir

Pendidikan yakni hak setiap manusia, hanya dengan itulah manusia dapat memunculkan sesuatu yang terpendam pada dirinya. Era teknologi sekarang ini mengharuskan seseorang berpendidikan berkualitas, namun terutamanya yakni setiap orang harus menjadi *specialist* bukan *generalis*. Banyak dibutuhkan sekarang seseorang pakar dari satu kemampuan saja. Misalnya pakar *coding*, atlet olahraga yang *powerfull*, penyanyi khas suaranya, dll.

Harus diusahakan sejak kecil orangtua mengutamakan potensi anak, dapat dileskan di suatu bimbingan, klub basket, sanggar tari, dll, sesuai munculnya potensi anak. Banyak orangtua minim perhatian tentang itu, ketidakupdatean informasi penyebab terjadinya hal tersebut. Pendidikan anak

terjadi hanya di sekolah, keluarga seharusnya menjadi pembentuk kepribadian utama anak, justru terbengkalai.

Pendidikan di sekolah banyak perubahan, kurikulum contohnya. Di Indonesia sangat sering berbubahnya kurikulum, ganti menteri ganti kurikulum biasanya seperti itu. Padahal kurikulum harus keberlanjutan dari periode ke periode, hal itulah pendidikan Indonesia muncul di urutan bawah.

Pembelajaran yakni kewajiban guru di sekolah. Pembelajaran bermanfaat pada transfer informasi, *knowledge* dan *experience* terhadap peserta didik. Hasil pembelajaran banyak bergantung terhadap proses pembelajaran, yakni cara agar kemampuan peserta didik dapat bertumbuh dan berkembang. Tujuan pembelajaran era modern ini memprioritaskan berpikir kreatif karena untuk berkompetisi dengan warga global di era *technology*.

Kemampuan berpikir kreatif penting dimajukan sejak kecil, terlebih pada matematika. Tetapi kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik Indonesia kurang. Hal itu karena sebagian masyarakat global memandang matematika yakni disiplin ilmu pengetahuan yang sulit. Matematika disisi lain yakni salah satu disiplin ilmu yang semestinya diajarkan sejak dini agar mampu menyelesaikan masalah pada kehidupan masyarakat global. Kemampuan berpikir kreatif yakni kecerdasan memunculkan solusi matematika.

Kemampuan berpikir kreatif matematika yakni memunculkan solusi penyelesaian masalah matematika berisi indikator keaslian, kelancaran,

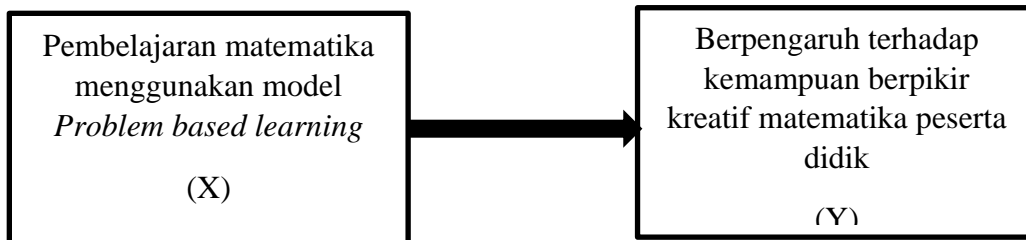
keluwesan, dan merinci. Permasalahan mendorong peserta didik memunculkan cara berpikir kreatif matematika mereka. Pekerjaan yang diperoleh peserta didik dimunculkan agar guru tahu kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik setingkat mana.

Memunculkan kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik berkualitas tinggi sudah sekiranya harus guru lakukan melainkan dengan memilih tipe pembelajaran. Tipe pembelajaran dapat memunculkan kemampuan berpikir kreatif matematika yakni model PBL. Model tersebut yakni model sekiranya membantu banyak peserta didik memajukan kemampuan berpikir kreatif matematika.

Model PBL terhadap disiplin ilmu matematika berpeluang banyak pada kesempatan peserta didik memperoleh pemahaman melalui cara yang benar dalam penyelesaian permasalahan kehidupan yang diberikan. Peserta didik memunculkan keaktifan mereka untuk belajar dan berpikir kreatif serta pola pikir yang maju melalui penemuan aktif mereka serta pengalaman menyenangkan baru sehingga menghasilkan sesuatu yang lebih maksimal dibandingkan melalui pembelajaran bersifat langsung. Kekreatifan peserta didik akan muncul seiring penggunaan PBL pada matematika sesering mungkin, karena terstimulusnya pola pikir kreatif peserta didik memang tujuan utama warga negara itu berpendidikan ataupun bersekolah.

Berdasarkan definisi di atas, penggunaan model PBL pada matematika diharapkan besar pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir

kreatif matematika peserta didik. Kerangka pikir penelitian ini yaitu sebagai berikut :



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

C. Hipotesis Penelitian

Merujuk pada kajian teori, penelitian relevan, serta kerangka pikir yang disusun, dirumuskan hipotesis penelitian ini yakni terdapat pengaruh model PBL terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik kelas IV SD N 1 Paningkaban.

