

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan pada abad ke-21 menekankan pada pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan rasa ingin tahunya, mengajarkan kemampuan-kemampuan yang bermanfaat bagi dirinya di masa yang akan datang dan memungkinkan siswa dapat bekerja secara kolaboratif dalam memecahkan permasalahan.¹ Permasalahan dalam kehidupan sehari-hari erat kaitannya dengan masalah matematika. Sebagai contoh perhitungan luas tanah, luas bangunan, perhitungan jarak dan lain sebagainya. Hal ini dikarenakan matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang menjadi pondasi bagi ilmu pengetahuan lain serta sebagai dasar perkembangan teknologi modern di berbagai disiplin ilmu.²

Kehadiran matematika selalu mengiringi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika juga disebut sebagai ratu semua ilmu yang akan menjadi dasar perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, oleh karena itu ilmu pengetahuan dan teknologi tidak dapat berkembang tanpa adanya kontribusi dari matematika.³ Matematika memiliki peranan sangat

¹ Marina Hazmi, "Eskalasi Bahan Ajar Berupa Modul Berbasis Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Pada Materi Segi Empat Dan Segitiga Pada Siswa SMP/ MTS," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan (JIMEDU)* 2, no. 2 (2022): 1–15.

² Ani Yanti Ginanjar, "Pentingnya Penguasaan Konsep Matematika Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di SD," *Jurnal Pendidikan UNIGA* 13, no. 1 (2019): 121–129.

³ Yoni Sunaryo, "Kemampuan Representasi Matematis Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Software Wolfram Mathematica," *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 4, no. 1 (2020): 85.

besar dalam kehidupan mendatang, namun faktanya tidak sedikit siswa yang memiliki minat belajar yang rendah terhadap matematika.⁴ Hal tersebut dikarenakan mereka menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sulit. Soal-soal matematika yang identik dengan soal-soal yang memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan yang dialami siswa dalam memecahkan soal yang mengukur kemampuan berpikir tinggi yaitu dalam keterampilan proses matematika⁵.

Salah satu materi matematika yang dianggap sulit oleh siswa SMP adalah segi empat dan segitiga⁶. Segi empat dan segitiga merupakan salah satu materi pelajaran dalam kurikulum merdeka yang dipelajari oleh siswa pada tingkat sekolah menengah pertama (SMP) kelas VIII semester genap. Segi empat dan segitiga termasuk materi geometri yang harus dipahami dan dikuasai oleh siswa, sebab memiliki peranan yang amat besar dan erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan pembelajaran materi geometri tersebut adalah dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis, menumbuhkan pengetahuan untuk menunjang materi lain, dan dapat membaca serta menginterpretasikan argument-argumen matematika⁷.

⁴ Maghfira Maulani, Mochammad Alipatan, dan Husnul Khotimah, "Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas X Ditinjau Dari Taksonomi Bloom Revisi Ranah Kognitif," *Kompetensi* 14, no. 1 (2021): 40–51.

⁵ Saraswati, P. M. S., & Agustika, G. N. S. (2020). Kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan soal HOTS mata pelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 257-269.

⁶ Kusumawati, D., & Yuliani, A. (2021). Analisis Kesalahan Dalam Menjawab Soal Materi Segiempat Dan Segitiga Pada Masa Pandemi Covid-19 Berdasarkan Teori Newman Bagi Siswa SMP Kelas VIII. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(5), 1279-1290.

⁷ Ainun, N., & Asri, K. (2023). Peningkatkan kemampuan pemahaman siswa dalam geometri melalui pembelajaran berbasis teori Van Hiele. *Serambi PTK*, 10(1), 1-8.

Pada materi segitiga dan segi empat, siswa akan dikenalkan dengan konsep-konsep dan rumus segitiga dan segi empat dimana nanti menjadi dasar dalam menyelesaikan pokok permasalahan variasi soal yang diberikan.⁸ Melalui pembelajaran segi empat dan segitiga siswa dapat mengembangkan imajinasi dan gagasan dari khayalan menjadi berpikir logis sehingga siswa memiliki kemampuan salah satunya memecahkan masalah secara kreatif. Dalam kemampuan tersebut, siswa harus memahami konsep, sifat-sifat, keliling maupun luas. Pemahaman mengenai konsep-konsep tersebut bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Namun kenyataannya, kebanyakan siswa tidak mampu mendefinisikan kembali pembelajaran matematika dengan bahasanya sendiri. Siswa juga tidak mampu membedakan antara contoh dan non contoh dari sebuah konsep terlebih memaknai matematika dalam dunia nyata⁹.

Pada dasarnya, dalam segitiga dan segi empat hanya mengenal satu rumus umum. Namun, masih banyak siswa yang salah dalam memahami konsep sederhananya karena siswa mengalami kesulitan dalam mengaitkan pengetahuan yang dipelajari dalam menyelesaikan soal-soal.¹⁰ Dalam materi segitiga dan segi empat tentunya siswa harus menguasai kemampuan berpikir yang dapat membantu mereka menyelesaikan kesulitan yang dihadapi ketika

⁸ Nur Elisyah, Atika Zahra, dan Widya Astuti, "Pembelajaran Segitiga dan segi Empat Berbasis Pendidikan Matematika Ralistik Indonesia dengan Konteks Kertas Origami," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2023): 1039–1049.

⁹ Fendrik, M. (2019). *Pengembangan kemampuan koneksi matematis dan habits of mind pada siswa*. Media Sahabat Cendekia.

¹⁰ Athirotun Najikha, dkk, "Pemahaman Konsep Segitiga dan Segi Empat Siswa SMP Ditinjau dari Gaya Belajar," *Jurnal DIDAKDITA* 28, no. 2 (2022): 95–102.

mengaitkan pengetahuan dengan masalah yang diberikan. Karena pembelajaran matematika di sekolah tidak hanya bertujuan agar siswa memahami materi yang diajarkan tapi juga bertujuan untuk mengembangkan tingkat kemampuan berpikir siswa.¹¹ Menyelesaikan masalah matematika juga membutuhkan keterampilan dasar yang harus dikuasai siswa agar dapat menarik jawaban yang tepat dan kesimpulan yang logis. Salah satu kemampuan dasarnya adalah kemampuan berpikir kritis.

Berpikir kritis merupakan komponen penting untuk keterampilan abad ke-21 dan landasan untuk standar umum inti pembelajaran¹². Berpikir kritis sangat diperlukan oleh setiap siswa untuk menyikapi permasalahan, dengan berpikir kritis seseorang dapat mengatur, menyesuaikan, mengubah, atau memperbaiki pikirannya, sehingga dapat mengambil keputusan untuk bertindak lebih tepat. Berpikir kritis juga dapat diartikan sebagai kemampuan menganalisis suatu masalah secara mendalam. Siswa yang berpikir kritis adalah siswa yang memiliki rasa penasaran yang tinggi, sehingga ketika siswa berpikir kritis maka akan terus berusaha untuk menyelesaikan masalah yang diberikan¹³.

Siswa sebagai generasi mendatang haruslah memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik sebagai bekal dalam bersaing di era globalisasi yang

¹¹ Rora Rizky Wandini, dkk, "Upaya Meningkatkan Proses Pembelajaran Matematika Di SDN 34 Batang Nadenggan," *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat* 1, no. 3 (2023): 384–391.

¹² Muhali, M. (2019). Pembelajaran inovatif abad ke-21. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 3(2), 25-50.

¹³ Wulandari, I. P. (2019, February). Berpikir kritis matematis dan kepercayaan diri siswa ditinjau dari adversity quotient. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 2, pp. 629-636).

penuh tantangan. Siswa perlu dibiasakan menyelesaikan soal-soal yang merangsang kemampuan berpikir kritis¹⁴. Hal ini untuk mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berbeda dengan buku pegangan yang digunakan. Kemampuan berpikir kritis siswa juga harus dioptimalkan. Upaya ini dapat dilakukan oleh guru agar menjadikan siswa sebagai pusat dalam pembelajaran sehingga proses berpikir siswa dapat berkembang¹⁵.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 1 dan SMP Negeri 2 Patianrowo Nganjuk diperoleh informasi bahwa kesulitan yang biasa dialami siswa dalam pembelajaran matematika adalah memahami soal dan menentukan rumus yang sedikit berbeda dengan contoh soal yang ada. Selain itu, siswa juga mengalami kesulitan dalam menentukan strategi yang digunakan dalam menjawab soal serta kesulitan siswa memberikan alasan jawaban dari persoalan matematika tersebut. Guru juga menjelaskan bahwa siswa masih belum mampu menerapkan langkah-langkah pembelajaran yang terperinci dalam menyelesaikan masalah. Dalam hal ini berarti kemampuan berpikir kritis siswa masih perlu ditingkatkan.

Menyadari pentingnya kemampuan berpikir kritis siswa, guru harus berupaya untuk mengubah pembelajaran yang lebih menarik. Salah satu langkah yang dapat dilakukan oleh guru yaitu menentukan model pembelajaran yang efektif untuk mempermudah proses belajar mengajar

¹⁴ Erlita, E., & Hakim, D. L. (2022). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Mts Dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar Segiempat. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(4), 971-982.

¹⁵ Maret, J. W., & Hadiyanti, A. H. D. (2021). Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4(1), 31-41.

sehingga penyampaian materi pembelajaran lebih mudah dipahami dan diingat siswa.¹⁶ Namun, fakta yang terjadi di lapangan sering ditemui bahwa pembelajaran yang dilakukan oleh guru jarang menggunakan model pembelajaran khusus.¹⁷ Penerapan model pembelajaran yang tidak sesuai menyebabkan kurang memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Hal ini akan mengakibatkan rendahnya hasil belajar matematika siswa.¹⁸

Alternatif model pembelajaran yang memungkinkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS). Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) merupakan pembelajaran yang berpusat pada keterampilan dan kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan cara mengklarifikasi masalah terlebih dahulu, mengungkapkan gagasan untuk mencari strategi penyelesaian masalah, memeriksa kebenaran jawaban, dan menerapkan langkah-langkah penyelesaian masalah yang sementara dihadapi dan memikirkan langkah-langkah pada masalah yang lebih luas.¹⁹

¹⁶ A Rasul, "Edisi Juli 2022 1 Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Hermon Timika," *Jurnal Pacu Pendidikan Dasar* 2, no. 1 (2022): 2807–1107.

¹⁷ Wulandari Fransiska dan Siti Quratul Ain, "Kesulitan Guru Dalam Menerapkan Model-Model Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar," *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme* 4, no. 1 (2022): 309–320.

¹⁸ Ni Ketut Suryaningsih, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Make a Match Pada Siswa Kelas Ii Sd Negeri 2 Padangkerta Semester I Tahun Pelajaran 2016/2017," *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar* 1, no. 3 (2021): 91–97.

¹⁹ Zahrina Nurjannah dan Ade Irma, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa SMP Negeri 40 Pekanbaru," *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)* 1, no. 3 (2019): 227.

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) mampu mendorong siswa untuk aktif, dapat menumbuhkan rasa ingin tahu, dan melatih kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan masalah.²⁰ Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, karena dengan model pembelajaran tersebut siswa diberikan kebebasan untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan kreatifitas dalam mengaitkan pengetahuan-pengetahuan yang dimiliki tanpa diarahkan atau menggunakan aturan tertentu.²¹ Siswa dipaksa aktif untuk memecahkan masalah sehingga dapat lebih memahami materi saat pembelajaran berlangsung.²²

Penelitian sebelumnya menunjukkan hasil secara teoritis bahwa model CPS lebih efektif daripada pembelajaran langsung ditinjau dari hasil *pretest* dan *posttest* yang meningkat. Kelas dengan perlakuan model CPS memiliki rata-rata lebih tinggi terhadap kemampuan berpikir kritis untuk siswa²³. Penelitian lain juga menunjukkan hasil bahwa model CPS layak digunakan karena dapat membantu siswa memahami atau meningkatkan proses berpikir kritis pada siswa dan membuat pembelajaran lebih efektif, efisien, serta

²⁰ Johan Bahrudin, "Penerapan Model Pembelajaran Kreatif Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Teknologi Layanan Jaringan Materi Ragam Aplikasi Komunikasi Data," *Journal of Education Action Research* 4, no. 4 (2020): 536.

²¹ Nabilla Maharani, Aris Hadiyan, dan Tri Murdiyanto, "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Dalam Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta* 3, no. 1 (2021): 48-57.

²² *Ibid.*, 50.

²³ Fardani, T. S., Rahmawati, A. D., & Mashuri, A. (2023). Eksperimentasi Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kasreman. *Jurnal Jendela Matematika*, 1(2), 63-68.

menjadi lebih menarik²⁴. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat meningkatkan kemampuan berpikir secara kritis siswa. Dengan meningkatnya kemampuan berpikir kritis, memungkinkan siswa dapat mudah menyelesaikan masalah sehingga dapat mempengaruhi hasil belajarnya.

Pelaksanaan pembelajaran dengan model *Creative Problem Solving* (CPS) tentunya memerlukan adanya media pembelajaran yang membantu siswa memahami materi dan meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya. Salah satu inovasi dalam penyediaan media pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dalam memahami materi adalah pengembangan bahan ajar²⁵. Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun baik tertulis maupun tidak tertulis secara sistematis sehingga tercipta suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar²⁶. Pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar dapat membantu siswa memperoleh pengetahuan baru dengan mengkonstruksi pengetahuannya secara mandiri dan menempatkan guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran sehingga ketergantungan siswa terhadap guru dapat berkurang.

CPS merupakan variasi dari pembelajaran dengan pemecahan masalah melalui teknik sistematis dalam mengorganisasikan gagasan kreatif untuk

²⁴ Wiranti, F. R. W. (2022). Analysis of Creative Problem-Solving Learning Models to Improve Thinking Ability Critical to Students. *Jurnal Riset Ilmu Pendidikan*, 2(2), 84-87.

²⁵ Wahyuni, R., Mariyam, M., & Sartika, D. (2018). Efektivitas model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis matematis siswa pada materi persamaan garis lurus. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 3(1), 26-31.

²⁶ Nuryasana, E., & Desiningrum, N. (2020). Pengembangan bahan ajar strategi belajar mengajar untuk meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(5), 967-974.

menyelesaikan suatu permasalahan. model CPS merupakan suatu model pembelajaran memecahkan masalah dengan cara yang imajinatif dan menekankan pada keterampilan dan kreativitas untuk menyelesaikan satu permasalahan. Suatu pemecahan masalah dikatakan kreatif apabila ide yang dikeluarkan selama proses pemecahan masalah merupakan asli dan memiliki kesesuaian dengan permasalahan yang ada. Untuk tujuan itu, maka teknik penyampaian ide yang bervariasi sangatlah penting untuk diterapkan²⁷.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa presentase prestasi siswa yang tuntas dalam pembelajaran menggunakan bahan ajar mencapai 75%. Sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan hasil bahwa presentase ketuntasan hasil belajar siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 82,05%. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar dalam pembelajaran memberikan dampak yang positif dalam keberlangsungan pembelajaran yang efektif dan ketuntasan hasil belajar siswa²⁸.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa sebelumnya menjelaskan bahwa bahan ajar yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yaitu buku paket dan modul dari tim MGMP Matematika yang jumlahnya terbatas. Dari hasil wawancara dengan guru juga menjelaskan bahwa bahan ajar yang digunakan belum membantu proses pembelajaran

²⁷ Budiana, I. N., Sudana, D. N., & Suwatra, I. I. W. (2013). Pengaruh model creative problem solving (CPS) terhadap kemampuan berpikir kritis siswapada mata pelajaran ipa siswa kelas v sd. *Mimbar PGSD Undiksha*, 1(1). H. 4

²⁸ Harefa, D., Gee, E., Ndruru, M., Sarumaha, M., Ndraha, L. D. M., Ndruru, K., & Telaumbanua, T. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Script untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 13-26.

secara aktif dan mengarah pada kemampuan berpikir kritis. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru juga masih menggunakan metode ceramah sehingga masih terpusat kepada guru. Dari masalah nyata mengenai penggunaan bahan ajar, maka guru harus berperan penting dalam memperbaiki rujukan sumber belajar menjadi lebih baik dan memadai.

Bahan ajar dalam model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat dikemas dalam bentuk LKPD. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan nama lain dari Lembar Kerja Siswa (LKS). Penggunaan kata LKPD disesuaikan dengan kurikulum 2013 yang berlaku saat ini. Dalam kurikulum 2013 revisi 2016, penyebutan kata “siswa” telah diganti menjadi “peserta didik”. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini merupakan sarana kegiatan pembelajaran yang dapat membantu mempermudah pemahaman terhadap materi yang dipelajari. LKPD merupakan salah satu alternatif untuk membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep matematika yang dipelajari. LKPD sangatlah praktis dan didalamnya terdapat beberapa latihan soal. Hal ini dapat membiasakan siswa agar sering melatih otaknya untuk berfikir kreatif terkait materi pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya, sehingga secara tidak langsung memudahkan guru dalam mengajar²⁹.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul “Pengembangan LKPD Berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir

²⁹ Astari, T. (2017). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis pendekatan realistik untuk meningkatkan hasil belajar siswa SD kelas IV. *Jurnal Pelangi*, 9(2). h. 151

Kritis pada Materi Segi Empat dan Segitiga Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Patianrowo Nganjuk”. Adapun hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu pada tahapan penyusunan bahan ajar dan tingkat kemampuan berpikir tingkat tinggi yang diuji. Penelitian pengembangan ini menggunakan model pembelajaran berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, ada beberapa masalah yang dapat diidentifikasi antara lain :

- a. Kesulitan siswa dalam menentukan penyelesaian masalah matematika.
- b. Siswa belum mampu menguraikan jawaban dengan lengkap berdasarkan informasi yang terdapat dalam soal matematika.
- c. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang menuntut kemampuan berpikir kritis terutama saat menghadapi soal uraian.
- d. Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematika karena buku paket dan modul yang tersedia jumlahnya terbatas sehingga menyebabkan adanya waktu-waktu tidak produktif untuk siswa dalam menguasai proses pembelajaran.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini:

1. Bagaimana proses Pengembangan LPKD Berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Segi Empat dan Segitiga Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Patianrowo Nganjuk?
2. Bagaimana kevalidan Pengembangan LPKD Berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Segi Empat dan Segitiga Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Patianrowo Nganjuk?
3. Bagaimana kepraktisan Pengembangan LPKD Berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Segi Empat dan Segitiga Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Patianrowo Nganjuk?
4. Bagaimana keefektifan Pengembangan LPKD Berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Segi Empat dan Segitiga Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Patianrowo Nganjuk?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian dan pengembangan ini sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan proses Pengembangan LPKD Berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Segi Empat dan Segitiga Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Patianrowo Nganjuk.

2. Untuk mendeskripsikan kevalidan Pengembangan LPKD Berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Segi Empat dan Segitiga Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Patianrowo Nganjuk.
3. Untuk mendeskripsikan kepraktisan Pengembangan LPKD Berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Segi Empat dan Segitiga Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Patianrowo Nganjuk.
4. Untuk mendeskripsikan keefektifan Pengembangan LPKD Berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Segi Empat dan Segitiga Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Patianrowo Nganjuk.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dari penelitian dan pengembangan “Pengembangan LPKD Berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Segi Empat dan Segitiga Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Patianrowo Nganjuk” sebagai berikut:

1. Bahan ajar yang dikembangkan berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) layak digunakan dan diimplementasikan dalam proses pembelajaran.
2. Bahan ajar berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

3. Bahan ajar yang dikembangkan berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) disusun dengan bantuan *microsoft word* dan *canva*.
4. Materi dalam bahan ajar berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) ini sesuai kurikulum merdeka yaitu segi empat dan segitiga kelas VIII semester genap.

E. Kegunaan Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan ini diharapkan memiliki kegunaan atau bermanfaat bagi beberapa pihak, diantaranya sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Penelitian dan pengembangan bahan ajar berupa LKPD ini menjadi sumber informasi dan pengetahuan baru sehingga dapat menambah wawasan serta dapat memberikan kontribusi dalam perkembangan pembelajaran matematika, terutama mengenai desain pengembangan bahan ajar berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa khususnya pada materi segi empat dan segitiga.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Siswa

Penelitian dan pengembangan bahan ajar berupa LKPD ini dapat dijadikan media belajar secara mandiri oleh siswa untuk melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Siswa juga dapat belajar dimanapun tempatnya karena dapat mengakses LKPD dalam bentuk pdf.

b. Bagi Guru

Penelitian dan pengembangan bahan ajar berupa LKPD ini dapat dijadikan referensi bagi guru sebagai bahan tinjauan dalam pengembangan proses pembelajaran di kelas.

c. Bagi Sekolah

Penelitian dan pengembangan bahan ajar berupa LKPD ini dapat menjadi sumbangsih karya yang dapat dijadikan referensi bahan bacaan dan memberikan wawasan baru sebagai penyedia informasi masa depan dalam pengembangan bahan ajar berupa LKPD.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian dan pengembangan bahan ajar berupa LKPD ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan pengembangan pada hal yang sama dengan uji coba yang berbeda atau dapat mengembangkan pada topik kajian matematika lain seperti berpikir reflektif, atau dapat dikembangkan dengan perbedaan gaya dan lainnya.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

1. Asumsi penelitian dan pengembangan ini meliputi:

- a. Dosen pembimbing memahami standar mutu pengembangan bahan ajar berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) dengan baik.
- b. Validator adalah dosen matematika yang ahli dalam bidang penelitian dan pengembangan.
- c. Reviewer adalah guru mata pelajaran matematika yang memiliki pemahaman materi segi empat dan segitiga.

- d. Responden adalah siswa yang telah mendapatkan uji coba dari produk pengembangan.
2. Keterbatasan penelitian dan pengembangan ini meliputi:
 - a. Objek penelitian ini adalah pengembangan bahan ajar berbasis *Creative Problem Solving* (CPS) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.
 - b. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri di Patianrowo Nganjuk.
 - c. Wilayah atau lokasi dalam penelitian ini adalah SMP Negeri 1 dan SMP Negeri 2 Patianrowo Nganjuk. SMP Negeri 1 Patianrowo beralamat di Dusun Babadan, Desa Ngepung, Kecamatan Patianrowo, Kabupaten Nganjuk. Sedangkan SMP Negeri 2 Patianrowo beralamat di Dusun Bulak, Desa Tirtobinangun, Kecamatan Patianrowo, Kabupaten Nganjuk.
 - d. Materi dalam penelitian ini adalah segi empat dan segitiga.
 - e. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil dan genap tahun pelajaran 2023/2024.

G. Penegasan Istilah

1. Secara Konseptual
 - a. Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk mengembangkan produk baru atau membenahi produk yang sebelumnya sudah ada untuk memperbaiki sistem yang ada.³⁰

³⁰ Achmad Noor Fatirul dan Djoko Adi Wajulo, *Metode Penelitian Pengembangan Bidang Pembelajaran*, (Tangerang Selatan: Pascal Books, 2021), 8.

b. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah suatu lembaran kerja yang berisi informasi dimana siswa dapat mengerjakan suatu yang terkait dengan apa yang sedang dipelajarinya untuk mencapai tujuan pembelajaran³¹.

c. *Creative Problem Solving* (CPS)

Creative Problem Solving (CPS) adalah model pembelajaran dengan desain baru dan unik untuk menyelesaikan suatu masalah yang dihadapi dan lebih menekankan pada berbagai macam alternatif ide/gagasan untuk berbagai kemungkinan dalam proses pemecahan masalah.³²

d. Kemampuan Berpikir Kritis

Sebuah proses intelektual dengan melakukan pembuatan konsep, penerapan, melakukan sintesis dan mengevaluasi informasi yang diperoleh dari observasi, pengalaman, refleksi, pemikiran, atau komunikasi sebagai dasar untuk meyakini dan melakukan suatu tindakan³³.

e. Segi Empat dan Segitiga

Segi empat merupakan kurva tertutup sederhana yang terbentuk oleh empat ruas garis lurus. Sedangkan segitiga merupakan kurva tertutup sederhana yang terbentuk oleh tiga ruas garis lurus. Kurva tutup sederhana merupakan kurva yang titik pangkal dan ujungnya berimpit serta tidak mempunyai titik potong dengan dirinya sendiri.³⁴

³¹ Septantiningtyas, N. (2021). *Pembelajaran Sains*. Jawa Tengah: Lakeisha.

³² Pepkin K.L, "*Creative Problem Solving In Math*", (Online), 2004, diakses di <http://www.uh.edu/hti/cu/2004/v02/04> pada 14 Oktober 2023.

³³ Lismaya, L. (2019). *Berpikir Kritis & PBL:(Problem Based Learning)*. (Media Sahbat Cendekia), 8.

³⁴ Agus Suprianto dan Miftahudin, *Explore Matematika jilid 1 untuk SMP/MTs Kelas VII*, (Bandung: PT Duta, 2017), 250-259.