

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran Matematika yaitu suatu proses berpikir terbagi menjadi beberapa macam, yaitu berpikir logis, analisis, kreatif, dan kritis. Hal ini didasarkan pada Permendiknas No 22 tahun 2006 tentang standar isi terhadap satuan pendidikan dan menengah bahwa mata pelajaran Matematika perlu dihimbau untuk semua peserta didik agar membekali kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan bekerja sama. Berpikir kritis merupakan salah satu tujuan yang disebutkan pada permendiknas tersebut dan merupakan kompetensi dalam kurikulum Matematika yang harus dimiliki peserta didik¹.

Menurut Richard W. Paul yang dikutip oleh Kasdin dan Febiana “Berpikir kritis adalah proses disiplin secara intelektual dimana seseorang secara aktif dan terampil memahami mengaplikasikan, menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi berbagai informasi yang dia kumpulkan atau yang dia ambil dari pengalaman, pengamatan, refleksi yang dilakukannya, penalaran atau komunikasi yang dilakukannya”². Selanjutnya, menurut Walker : Berpikir kritis adalah suatu proses intelektual dalam pembuatan konsep, mengaplikasikan,

¹ Depdiknas .2006. Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi. Jakarta : Depdiknas.

² Hawa Liberna, “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Penggunaan Metode Improve Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”, Jurnal Formatif 2(3): 190-19, Volume 2, nomor , Februari 2016, Hal. 192.

menganalisis, mensintesis, dan atau mengevaluasi berbagai informasi yang didapat dari hasil observasi, pengalaman, refleksi, di mana hasil proses ini digunakan sebagai dasar saat mengambil tindakan. Seperti teori berpikir menurut beberapa ahli di atas dalam Ayat Al-Qur'an yang menjelaskan tentang berpikir, yaitu terdapat pada QS. Al-A'raaf ayat 176 yang berbunyi:

وَلَوْ شِئْنَا لَرَفَعْنَاهُ بِهَا وَلَكِنَّهُ أَخْلَدَ إِلَى الْأَرْضِ وَاتَّبَعَ هَوَاهُ ۖ فَمَثَلُهُ كَمَثَلِ الْكَلْبِ إِنْ تَحْمِلَ عَلَيْهِ يَلْهَثُ أَوْ تَتْرُكُهُ يَلْهَثُ ۚ ذَٰلِكَ مَثَلُ الْقَوْمِ الَّذِينَ كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا ۚ فَاقْضُصِ الْقِصَصَ لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ

Artinya: “Dan kalau kami menghendaki, sesungguhnya kami tinggikan (derajatnya)nya dengan ayat-ayat itu, tetapi ia cenderung kepada dunia dan menurutkan hawa nafsunya yang rendah, maka perumpamaannya seperti anjing jika kamu menghalaunya diulurkannya lidahnya dan jika kamu membiarkannya dia mengulurkan lidahnya (juga). Demikian itulah perupamaan orang-orang yang mendustakan ayat-ayat kami. Maka ceritakanlah (kepada mereka) kisah-kisah itu agar mereka berpikir³.

Sebagaimana dijelaskan pada ayat diatas bahwa Allah SWT memberikan fitrah kepada manusia untuk berpikir dan belajar. Sebagai makhluk Allah yng sempurna, manusia telah diberikan fitrah oleh Allah SWT. Kecenderungan jiwa belajar melakukan hal-hal baik dan terpuji.

³ Al-Qur'an. Al-A'raaf:176

Berdasarkan dari beberapa pendapat para ahli diatas berpikir kritis yang dikaji dalam penelitian ini adalah adalah suatu proses disiplin intelektual dimana seseorang secara aktif dan terampil dalam pembuatan konsep, mengaplikasikan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi berbagai informasi yang didapat dari hasil observasi, pengalaman, refleksi, di mana hasil proses ini digunakan sebagai dasar saat mengambil tindakan. Namun, berpikir kritis saja tidak dapat berjalan dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran untuk menunjang keaktifan berpikir kritis siswa. Bagi peneliti model pembelajaran yang dianggap mampu membangun kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa adalah model pembelajaran “Creative Problem Solving (CPS)”.

Osborn melakukan suatu pertemuan pada pertengahan tahun 1950 bersama dengan pebisnis dan pendidik, untuk bertukar metode dan teknik dalam rangka mengembangkan suatu kreativitas kursus yang bisa berguna bagi masyarakat. Hasil dari diskusi dan perkumpulan tersebut yakni melahirkan sebuah program yang dikenal dengan Creative Problem Solving (CPS). Hasil tersebut dilaksanakan dalam bidang pendidikan sebagai model pembelajaran aktif dan merangsang siswa untuk mengeluarkan kreativitasnya dalam memecahkan masalah. Model pembelajaran CPS berlandaskan dari tiga kata yakni Creative, Problem, dan Solving. Creative menunjukkan suatu proses berpikir dalam mengemukakan banyak ide untuk mengkreasi solusi, serta mempunyai nilai yang relevan. Istilah Problem merujuk pada proses belajar pada suatu situasi

permasalahan yang menantang. Sedangkan Solving artinya yakni belajar untuk menemukan solusi dari Problem tersebut⁴.

Berdasarkan dari beberapa pendapat para ahli diatas Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) yang dikaji dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan.

Penelitian tentang berpikir kritis seperti ini pernah diteliti juga oleh Mega Achdisty Noordiana dan Renny Ninda Sari. Mega Achdisty Noordiana mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan Metacognitive Instruction lebih baik dari pada kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Sikap siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan Metacognitive Instruction positif⁵. Renny Ninda Sari mengatakan bahwa peserta didik dengan kategori kemampuan tinggi secara umum dapat dikatakan bahwa peserta didik dapat mengerjakan soal tes berpikir kritis matematik dengan baik sesuai dengan kriteria berpikir kritis matematik sesuai dengan indicator soal berpikir kritis. Peserta didik dengan kemampuan sedang secara umum dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang memiliki

⁴ Isrok'atun dan Amelia Rosmala, "*Model-Model Pembelajaran Matematika*", (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2019),Hal. 147-148

⁵ Mega Achdisty Noordyan, "*Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa melalui Pendekatan Metacognitive Instructio*", Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut, Volume 5, Nomor 2, Mei 2016, Hal. 7.

kemampuan sedang belum terlalu mampu mengerjakan soal tes berpikir kritis matematik dengan baik sesuai dengan kriteria berpikir kritis matematik⁶.

Selanjutnya, Penelitian tentang model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) ini pernah diteliti juga oleh Yuda Purnama Putra, I.M. Widiatmika, dkk. Yuda Purnama Putra mengatakan bahwa Berdasarkan hasil analisis dan hasil pengolahan data disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa lebih baik pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dibandingkan dengan kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) dan Motivasi Siswa pada kelas kontrol lebih baik dibandingkan kelas eksperimen.⁷ Selanjutnya, I.M. Widiatmika, dkk. Mengatakan bahwa persentase banyaknya siswa dengan kemampuan komunikasi matematis yang berada pada kategori minimal tinggi meningkat dari siklus ke siklus. Selain itu respon siswa terhadap model pembelajaran creative problem solving tergolong positif dengan rata – rata respon siswa sebesar 55,53⁸.

Selanjutnya, Penelitian tentang berpikir kritis dan model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) ini pernah diteliti juga oleh Erdawati Nurdin, dkk. Erdawati Nurdin, dkk. Mengatakan bahwa Berdasarkan analisis data

⁶ Renny Ninda Sari, Skripsi: " *Analisis Kemampuan Berpikir kritis Matematik Dengan Menggunakan Graded Respon Models (GRM)* ", (Lampung, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung , 2019), hal.79.

⁷ Yuda Purnama Putra, " *Penggunaan model pembelajaran creative problem solving untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan motivasi belajar matematika siswa* ", Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika, vol. 4 no.2, September 2018, hal. 7.

⁸ I.M. Widiatmika, dkk, " *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Penerapan Creative Problem Solving* ", Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha, Volume X No 2, Agustus 2019, Hal. 7.

menggunakan uji anova dua arah diperoleh kesimpulan bahwa: (1) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang belajar menggunakan pembelajaran model Creative Problem Solving (CPS) dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional, (2) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran model Creative Problem Solving (CPS) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, jika ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa, (3) Tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran yang ditinjau dari kemampuan awal matematis terhadap kemampuan berpikir kritis siswa⁹.

Berdasarkan dari beberapa penelitian tentang berpikir kritis oleh Mega Achdisty Noordiana dan Renny Ninda Sari yang dikaji adalah kemampuan berpikir kritis matematik yang menggunakan pembelajaran dengan pendekatan lebih baik daripada pembelajaran konvensional dan tidak semua Peserta didik mampu menyelesaikan masalah dengan berpikir kritis.

Selanjutnya, Berdasarkan dari beberapa penelitian tentang model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) oleh Yuda Purnama Putra, I.M. Widiatmika, dkk. yang dikaji kemampuan berpikir kreatif siswa dan penelitian kedua terkait motivasi belajar matematika siswa terhadap model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) bahwa terdapat beberapa siswa yang motivasi belajarnya tinggi namun kemampuan berpikir kreatif dan kritis nya rendah atau

⁹ Desti Daragita Nayan, dkk, Skripsi, "*Pengaruh Pembelajaran Model Creative Problem Solving (CPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas*", (Pekanbaru, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2019), Hal. 96.

kurang maksimal terhadap apa yang guru ajarkan dan tidak berkesinambungan dengan komunikasi matematis antara guru dan siswa karena tidak semua siswa akan aktif dalam proses belajar mengajar sehingga ketika guru memperbanyak latihan soal hanya siswa yang aktif saja yang akan selalu menjawab soal tersebut dan yang belum memahaminya akan passif dalam belajar.

Selanjutnya, berdasarkan penelitian tentang berpikir kritis dan model pembelajaran Creative Problem solving (CPS) oleh Erdawati Nurdin, dkk. yang dikaji adalah respon siswa terhadap model pembelajaran creative problem solving tergolong positif dan memiliki keterkaitan. Namun, tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran yang ditinjau dari kemampuan awal matematis terhadap kemampuan berpikir kritis siswa karena kurangnya pengetahuan konsep siswa yang rendah tidak dapat menunjang proses belajar yang baik terhadap kemampuan awal matematis (KAM).

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama observasi di SMA Kristen 1 Amahai kelas XI, dalam menyelesaikan masalah sebagian siswa sudah memahami dan menyelesaikan soal dengan benar dan merencanakan apa yang ia hendak kerjakan namun dalam proses penyelesaian soal sebagian siswa tidak terlalu fokus dan mengontrol apa yang ia kerjakan dan kurang menyadari kemampuan yang dimiliki sering melihat teman yang lain untuk mengerjakan walaupun jawabannya sudah benar. Pada hasil tes dan wawancara yang menunjukkan aktif dan passifnya siswa di kelas dan terkait dengan soal yang diberikan. Dalam masalah kurangnya matematika dasar/konsep dasar siswa

tentang berpikir kritis dan cara menyelesaikan masalah yang diberikan sehingga adanya wawancara oleh guru matematika pada hasil wawancara yang diperoleh dari guru matematika SMA Kristen 1 Amahai di mana guru mengatakan bahwa kurangnya penanaman konsep pada siswa membuat siswa tidak dapat menyelesaikan masalah dengan berpikir kritis. Sedangkan, pada wawancara siswa mengatakan bahwa pelajaran matematika sangat sulit karena kurangnya pengetahuan tentang konsep dasar sehingga soal yang dapat dikerjakan hanyalah soal yang latihan soal tentang materi yang baru diajarkan sedangkan pada materi yang terkait dengan materi lama (materi dasar matematika) siswa tersebut tidak dapat menyelesaikannya. Sehingga, untuk menyelesaikan permasalahan diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berhubungan dengan hal tersebut dengan judul *“Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Pada Materi Translasi dan refleksi kelas XI SMA Kristen 1 Amahai”*

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas sehingga rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah ada Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Pada Materi Translasi dan refleksi Siswa Kelas XI SMA Kristen 1 Amahai ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah di atas maka tujuan yang ingin di capai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Pada Materi Translasi dan refleksi Siswa Kelas XI SMA Kristen 1 Amahai.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah dengan mengetahui titik pangkal dari masalah kurangnya kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah terhadap siswa kelas XI SMA Kristen 1 Amahai diharapkan akan:

a. Bagi sekolah

Manfaat penelitian ini bagi sekolah adalah dijadikan sebagai masukan untuk mengembangkan model pembelajaran yang efektif dalam proses belajar mengajar.

b. Bagi guru

Bahan evaluasi bagi guru dan calon guru agar dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan kemampuan sebagaimana seorang guru professional sesuai undang-undang dan tidak terjadi kesalahan yang sama dimasa yang akan datang dan Dapat meningkatkan pengetahuan serta keterampilan dalam

mengatasi dan menghadapi yang mengalami kesulitan-kesulitan dalam pembelajaran matematika.

c. Bagi siswa

Manfaat penelitian ini bagi peserta didik sekiranya dengan mengetahui penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis matematik dan diharapkan siswa bisa mengevaluasi dirinya sendiri serta memperbaiki kekurangan tersebut dengan mengenali gaya belajar yang sesuai dengan dirinya.

d. Bagi peneliti

Manfaat penelitian ini bagi peneliti adalah sebagai gambaran tentang keadaan pendidikan, pembelajaran di sekolah, serta karakteristik dari setiap peserta didik sehingga dapat menjadi pembelajaran dan pengalaman yang besar yang bisa dipakai dikemudian hari juga menjadi acuan untuk mengembangkan ide-ide baru di kedepannya.

E. Definisi operasional

Agar tidak terjadi penafsiran yang berbeda dalam penelitian dari latar belakang diatas mengenai kemampuan berpikir kritis matematik. maka, peneliti akan menjelaskan mengenai hal tersebut.

1. Berpikir kritis

Berpikir kritis adalah suatu proses disiplin intelektual dimana seseorang secara aktif dan terampil dalam pembuatan konsep, mengaplikasikan,

menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi berbagai informasi yang didapat dari hasil observasi, pengalaman, refleksi, di mana hasil proses ini digunakan sebagai dasar saat mengambil tindakan.

2. Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS)

Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) adalah model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan.

