

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Sikap bijaksana serta rasional ketika memilih solusi terbaik bagi dirinya dapat dimiliki siswa seandainya mereka mempunyai kemampuan berpikir kritis dengan bagus, sehingga bisa diketahui pentingnya bagi siswa kemampuan berpikir kritis matematis. Karena dengan kemampuan tersebut persoalan terhadap kehidupan siswa akan dicermati dengan baik oleh siswa, termasuk ketika siswa terbiasa berpikir kritis maka akan diketahui sejauh mana kemampuan yang dimiliki. Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia dalam peraturan nomor 23 tahun 2006 disebutkan batas standar kompetensi siswa yang telah lulus pada SD dan SMP/SMA terhadap pembelajaran matematika siswa harus memiliki kemampuan berpikir yang logis, kritis serta kreatif (Depdiknas, 2006).

Peraturan tersebut memberitahu kepada guru yang mengajar matematika bahwasanya untuk lulusan SMP dan SMA dikehendaki untuk menguasai kemampuan berpikir kritis, kreatif dan logis dan memiliki kemampuan untuk dapat bekerja sama dengan temannya. Dilihat dari kenyataannya di sekolah proses belajar dan mengajar matematika belum seutuhnya melatih siswa dalam kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut didukung oleh (Sulistiani, 2015) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa hingga saat ini perhatian pada proses dikembangkannya kemampuan siswa terhadap berpikir kritis belum memuaskan dan tergolong rendah oleh karenanya bagi peneliti untuk melakukan penelitian mengenai pengembangan kemampuan berpikir kritis pada siswa SMP tersedia peluang.

Hasil survei TIMSS yang dilakukan pada tahun 2015 menyebutkan dari 49 negara Indonesia berhasil menduduki urutan ke-44 dengan perolehan skor sebesar 397, hal tersebut menunjukkan dari hasil survei tahun 2011 Indonesia memperoleh kenaikan urutan, akan tetapi kenaikannya masih pada kategori tidak tinggi seandainya dibandingkan dengan negara yang lainnya. perihal ini dapat kita ketahui melalui soal-soal yang terdapat pada TIMSS, yaitu soal

tidak rutin dengan proporsi 25% memberikan tuntutan kepada siswa pada kemampuan menganalisa serta memberi alasan yang disajikan, 40% menuntut kemampuan siswa untuk dapat memecahkan masalah serta 35% soal yang menuntut pemahaman, sehingga dapat diketahui setiap soal yang dipakai oleh TIMSS ini berada dalam kategori indikator kemampuan berpikir kritis matematis yang dibutuhkan oleh siswa (Yuni & Bharata, 2017).

Permasalahan-permasalahan yang dibahas pada penelitian (Maulidah dkk, 2020) menyebutkan bahwa pada kemampuan berpikir tingkat tinggi, lebih banyak dari rata-rata siswa mengalami kesulitan. salah satunya yaitu kemampuan berpikir kritis matematis selanjutnya pada penelitian (Nuryanti, 2018) yang telah dilakukan di Kabupaten Klaten tepatnya pada siswa SMP Negeri 1 Delanggu dengan subjek penelitiannya merupakan siswa kelas VIII yang sedang berada pada tahun pelajaran 2016/2017 dengan jumlah sampel sebanyak 29 siswa menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa SMP kurang memuaskan yaitu berada pada kategori rendah. Pernyataan tersebut dibuktikan melalui jawaban siswa yang digolongkan kedalam empat golongan yakni Betul (B), Cukup betul (C), Kurang betul (K) dan salah (S) dengan dinyatakannya presentase golongan B (betul) berkisar 40,46%. Pernyataan tersebut sesuai dengan penulisan karya ilmiah hasil karya dari {Hidayanti dkk, 2016} yang menyebutkan bahwa kemampuan siswa SMP kelas IX dalam berpikir kritis matematis masih berada dalam kategori belum memuaskan, pernyataan tersebut disebabkan setelah melakukan test kemampuan berpikir kritis pada siswa SMPN 2 Malang dapat dilihat pencapaian setiap indikator kemampuan berpikir kritis berada dibawah 50%, yang rinciannya yaitu kemampuan interpretasi siswa hanya 46,7%, kemampuan analisis siswa hanya 23% kemampuan evaluasi dan inferensi 30%, kemampuan interpretasi sebanyak 56%. pernyataan tersebut kita ketahui selaras dengan penelitian yang dilaksanakan (Prihatinningsih, 2018); (Herdiman dkk., 2018); (Karim & Normaya, 2015); (Hidayanti dkk., 2016); (Samosir, 2019) dan (Rahmawati, 2017) yang menyebutkan bahwa siswa SMP terhadap kemampuan berpikir kritis masih berada dalam kategori

rendah dan masih dalam upaya untuk berkembang. Belum berkembangnya serta rendahnya siswa pada kemampuan berpikir kritis ini salahsatunya disebabkan oleh proses belajar yang dipakai disekolah guru masih mendominasi, kurang kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa masih belum terlatih (Nuryanti, 2018).

Berdasarkan studi pendahuluan dan wawancara yang dilakukan di SMP Mekar Arum dengan bapak Yasir Hasbi S.Pd selaku guru Matematika sekolah tersebut pada tanggal 01 Oktober 2021 diperoleh bahwa secara umum kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP masih kurang hal tersebut juga nampak pada hasil belajar siswa materi relasi dan fungsi yang masih kurang baik jika dilihat pada indikator-indikator berpikir kritis contohnya adalah siswa tidak memberikan kesimpulan setelah mengerjakan soal ada juga siswa yang tidak menuliskan diketahui dan ditanyakan pada proses pengerjaannya.

Proses dalam pembelajaran beliau juga menyatakan selama ini masih menggunakan model konvensional dengan menggunakan metode demonstrasi hal tersebut dikarenakan dengan keadaan *COVID-19* ini sulit untuk menerapkan model pembelajaran dalam pengajaran secara daring selain itu jarang dipakainya model pembelajaran oleh guru juga dikarenakan tidak semua model cocok digunakan untuk mengajarkan suatu materi matematika. Keefektifitasan belajar dalam model pembelajaran juga berpengaruh saat proses pembelajaran sedang dilakukan, pembelajaran konvensional yang pusatnya berada pada guru akan kurang efektif terhadap kemampuan siswa dalam berpikir kritis, perihal keterangan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh (Diah Ira Rahmawati, 2017). Djamarah berpendapat, dalam proses mengajar jenis pembelajaran model konvensional merupakan metode pembelajaran tradisional, hal ini dikarenakan dari awal metode ini sudah dijadikan perangkat komunikasi lisan antara peserta didik bersama gurunya melalui rangkaian ceramah (Nella Kresma, 2014). Pembelajaran konvensional memiliki dasar filsafat behaviorisme dalam penganutnya *objectivism* (Muslihin, 2013). Pandangan dari pemikiran filsafat ini adalah

belajar merupakan suatu usaha untuk mengajarkan disiplin ilmu pengetahuan yang terpilih sebagai pembeda pengetahuan paling baik sedangkan mengajar diartikan sebagai memindahkan suatu ilmu pengetahuan kepada orang yang belajar atau disebut peserta didik (Nella Kresma, 2014).

Kemampuan berpikir kritis matematis perlu dilatih karena kemampuan tersebut tidaklah datang dengan sendirinya. Akan tetapi di sekolah-sekolah kebiasaan siswa untuk berpikir kritis masih belum menjadi tradisi. Sedangkan Syder berpendapat pada penelitian (Pusparini dkk., 2017) berpikir kritis merupakan sebuah keahlian dimana keahlian tersebut perlu dipraktikkan, dilakukan perkembangan dan secara konsisten digabungkan pada kurikulum dengan tujuan ikut menyertakan siswa kedalam pembelajaran reaktif menggunakan proses yang menuntut siswa untuk dapat melaksanakan analisis, mensintesis serta membuat evaluasi mengenai informasi yang diperoleh siswa dalam rangka menyelesaikan permasalahan juga mengambil suatu putusan supaya keahlian siswa dalam berpikir kritis dapat diasah. Adapun indikator berpikir kritis pada siswa menurut Ennis adalah : Mampu menggeneralisasi, mampu mengidentifikasi, mampu merumuskan masalah, mampu mendedukasi dengan menggunakan prinsip dan mampu memberikan penjelasan lanjut

Model atau metode pembelajaran menurut Riyanto yaitu kombinasi optimal dari seperangkat komponen untuk pembelajaran yang berkualitas (Taniredja et al., 2011). Salah satu inovasi model pembelajaran ialah metode ajar *Accelerated Learning Included By Discovery* (ALID). Metode mengajar ALID ini menggabungkan metode *discovery* yang proses pembelajarannya bermakna dan terintegrasi dan model *accelerated learning* yang bisa menjadikan rangkaian kegiatan belajar siswa lebih maksimal melalui upaya membuat sesuatu yang dibutuhkan dari berbagai individu yang berbeda lebih dihargai lagi. Proses kegiatan belajar dengan metode *Accelerated Learning Included By Discovery* (ALID) relatif cocok jika diimplementasikan kedalam kegiatan belajar matematika dimana kita ketahui proses belajar dan pengajarannya dilaksanakan oleh guru untuk mengembangkan proses siswa

dalam berpikir (Priyayi, 2014). Pada penelitian serupa yang dilaksanakan oleh (Rahmawati, 2017) terbukti dengan memakai metode *Accelerated Learning Included By Discovery* (ALID) pada materi lingkaran pada proses berpikir kritis siswa mampu memperoleh rata-rata lebih baik daripada kemampuan berpikir siswa yang pembelajarannya memakai metode konvensional.

Dari paparan permasalahan yang sebelumnya penulis sebutkan, maka penulis melakukan rangkaian penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Accelerated Learning Included By Discovery* (ALID) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VIII”

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah mengacu pada pembahasan yang telah dipaparkan pada latar belakang adalah:

1. Apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi persamaan garis lurus menggunakan model pembelajaran *Accelerated Learning Included By Discovery* ALID
2. Apakah terdapat perbedaan pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi persamaan garis lurus dengan memakai model *Accelerated Learning Included By Discovery* ALID dan memakai model konvensional.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini adalah:

1. Agar dapat diketahui peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada pelajaran persamaan garis lurus menggunakan model *Accelerated Learning Included By Discovery* ALID
2. Agar dapat diketahui perbedaan pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada pelajaran persamaan garis lurus menggunakan model *Accelerated Learning Included By Discovery* ALID dan model konvensional

D. Manfaat Hasil Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penulis berharap buah dari hasil karya yang telah disusun ini mampu memperlihatkan bagaimanakah gambaran proses siswa ketika mempelajari matematika terhadap pelajaran persamaan garis lurus khususnya bagi kelas VIII SMP/MTS yang bisa memberikan peningkatan kemampuan siswa dalam berpikir kritis matematis.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penulis mengharapkan siswa mampu mengembangkan kekritisan ketika berkesempatan untuk menuangkan gagasan serta ide dalam proses belajar dan mengajar juga berkemampuan dalam menyampaikan ide secara komunikatif. Selain itu juga penulis berharap siswa bisa menggunakan kemampuan berpikir kritis matematis untuk menyelesaikan suatu permasalahan mengenai konsep matematika yang berada disekitarnya.

b. Bagi Institusi

Diharapkan dapat menyumbangkan informasi pemikiran serta memperkaya wawasan mengenai metode *Accelerated Learning Included By Discovery* (ALID) yang dengan hal tersebut kemampuan siswa dalam berpikir kritis matematis dapat ditingkatkan.

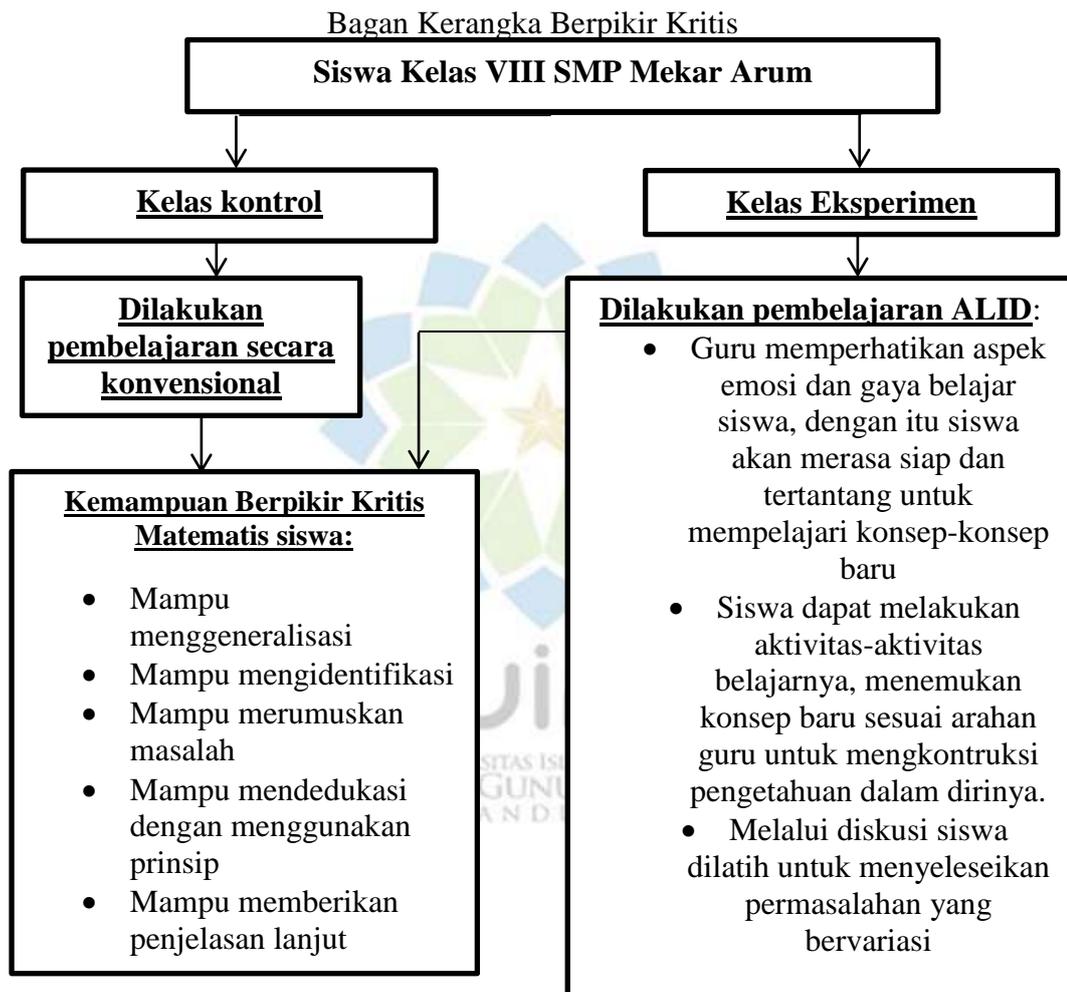
c. Bagi Peneliti

Sebagai jalan supaya ilmu yang telah didapatkan oleh peneliti bisa dengan baik diterapkan dilingkungan sekolah dan masyarakat serta menambah wawasan ilmu yang telah didapatkan.

E. Kerangka Berpikir

Terhadap materi Persamaan Garis Lurus ini guru dapat memaksimalkan proses belajar siswa melalui metode penemuan (*discovery*) akan tetapi selain dari metode tersebut juga guru dapat memaksimalkan pembelajaran melalui proses menghargai kebutuhan dari setiap siswa sebagai individu yang tidak

sama, membangun suasana kelas supaya lebih kondusif dan relaks juga menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan.. Dengan metode *Accelerated Learning Included By Discovery* (ALID) aktifitas belajar tersebut bisa diciptakan oleh guru. Berikut dijelaskan bagan kerangka berpikir dalam penelitian ini :



Gambar 1. 1 Kerangka Penelitian

F. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan oleh penulis pada penelitian ini:

1. Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa ketika belajar dengan model ALID dibandingkan siswa ketika belajar dengan model konvensional pada materi Persamaan Garis Lurus.

Rumus statistiknya sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diterapkan pembelajaran model ALID dibandingkan siswa yang diterapkan pembelajaran model konvensional pada materi Persamaan Garis Lurus.

H_1 : Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diterapkan pembelajaran model ALID dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan model konvensional pada bahasan materi Persamaan Garis Lurus.

Rumus statistiknya yaitu:

$$H_0: \mu_A = \mu_B$$

$$H_1: \mu_A \neq \mu_B$$

2. Terdapat perbedaan pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang diterapkan pembelajaran metode ALID dibandingkan siswa yang diterapkan pembelajaran menggunakan model konvensional pada materi PGL

hipotesis statistiknya dapat dilihat berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang menggunakan model ALID dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada materi PGL

H_1 : Terdapat perbedaan pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang menggunakan model ALID dengan siswa yang menggunakan pembelajaran model konvensional pada bahasan materi PGL.

hipotesis statistiknya dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0: \mu_A = \mu_B$$

$$H_1: \mu_A \neq \mu_B$$

G. Hasil Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilaksanakan oleh Rizky Nurul dan Dwi Maulida yang di publikasikan oleh Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains volume 9 nomor 1 pada bulan juni 2021 karya ini tujuannya adalah agar dapat diketahui peningkatan siswa terhadap kemampuan berpikir kritis matematis ketika memperoleh pembelajaran dengan memakai metode pembeajaran *Accelerated Learning* (AL)
2. Penelitian tugas akhir yang dilakukan oleh A Zulhijrah Kurniasi mahasiswa Universitas Muhammadiyah Makasar dengan prodi Pendidikan Matematika di tahun 2019. Tujuan dari penelitiann ini yaitu supaya dapat mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh pada model *Problem Based Learning* ketika siswa diberikan pembelajaran matematika terhadap kemampuan berpikir kritisnya
3. Penelitian yang dilakuakn oleh Septiwi Tri dkk yang dipublikasikan oleh Jurnal Riset Pendidikn Kimia volume 8 nomor 1 pada tahun 2018 penelitian ini mempunyai tujuan agar dapat diketahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem koloid.
4. Penelitian tugas akhir yang dilaksanakan oleh Diah Ira Rahmawati selaku mahasiswa Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang yang berkuliah di Fakultas Sains dan Teknologi pada tahun 2017. Yang penelitiannya bertujuan supaya mengetahui keefetifan penerapan model pembelajaran akselerasi yang di padukan dengan discovery terhadap kemampuan siswa dalam berpikir kritis matematis jenjang kelas VIII di MTs Negeri Karangawen.
5. Hasil karya Binti Khasanah dan Runtut Parih Utami. Pada tahun 2016 dalam penelitiannya di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. Berdasarkan hasil penelitiannya diketahui bahwa metode pembelajaran *Accelerated Learning Included By Discovery* (ALID) sebagai model

pembelajaran telah sesuai untuk diterapkan pada materi pokok gerak pada tumbuhan.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Elly Sapitri dkk yang di publikasikan oleh Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika volume 1 nomor 2 pada september 2016 Tujuan penelitian ini adalah dengan diterapkannya model *Discovery Learning* bisa memperoleh gambaran tentang keterampilan berpikir kritis siswa, membuat keputusan, membandingkan dan memecahkan masalah pada materi kalor.
7. Penelitian tugas akhir yang dilakukan oleh Noor Sya'afi mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan tahun 2014 Universitas Muhammadiyah Surakarta yang tujuan penelitiannya adalah dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA-2 MAN 2 Boyolali dalam pembelajaran matematika.

