

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Era revolusi industri 4.0 ditandai dengan melonjaknya jaringan, kemajuan sistem digital, intelek buatan, dan virtual (Lase, 2019). Semakin konvergennya batasan antar orang, teknologi informasi dan komunikasi, sumber daya akan berdampak kepada aneka sektor kehidupan. Salah satunya yakni berakibat terhadap sistem pembelajaran di Indonesia. Pembelajaran mempunyai andil berarti mempersiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) berkualitas untuk menjawab tantangan di era revolusi 4.0.

Hal ini sejalan dengan adanya pemberlakuan kurikulum 2013 yang diharapkan bisa menciptakan SDM yang kreatif, produktif, inovatif serta afektif, dengan jalan pengukuhan kompetensi sikap, wawasan, dan keahlian (Retnawati, 2016). Pendekatan ilmiah ataupun *scientific approach* menjadi perihal penting yang harus dipakai dalam penerapan pembelajaran kurikulum 2013. Pendekatan itu mengandung aspek pengamatan atau mencermati, menanya ataupun membuat persoalan, menalar, mencoba, serta mengkomunikasikan informasi yang didapat. Pembelajaran di satuan pendidikan menuntun siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan menanya atau membuat pertanyaan. Pada pembelajaran matematika menciptakan pertanyaan ataupun pengajuan permasalahan disebut dengan *problem posing* (Sri Mertasari, 2013).

Bersumber pada *The National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM), penerapan pengajuan masalah pada pelajaran matematika dipandang memiliki manfaat kepada kemajuan wawasan serta pengertian siswa terhadap konsep penting matematika (Gardenia dkk, 2018). Kemampuan pengajuan masalah matematika ialah kemampuan siswa dalam menyusun ataupun mengajukan sesuatu permasalahan matematika berdasarkan dengan penafsirannya kepada sebuah data yang disampaikan serta memecahkannya. Menurut Mahmuzah (2014) menyatakan bahwa pengajuan masalah ialah suatu bentuk pendekatan dalam pembelajaran yang menekankan siswa untuk merumuskan permasalahan sekaligus menyelesaikannya berdasarkan situasi yang diberikan.

Namun menurut Cai and Moyer (2012) menyatakan bahwa kemampuan pengajuan masalah dikategorikan sebagai kemampuan yang belum mendapat perhatian bila dibandingkan dengan kemampuan matematika yang lainnya. Peserta didik yang terbiasa untuk menyelesaikan permasalahan saja tidak menutup kemungkinan bila kurang menguasai modul secara mengglobal sehingga akan mendapati kesulitan saat menyampaikan permasalahan. Temuan penelitian yang telah dilaksanakan oleh Kadir dan M. Sadzali (2019) memaparkan kualitas soal yang diajukan siswa masih rendah serta masih terdapat siswa yang mengajukan masalah *non* matematika yang tidak terdapat kaitannya dengan matematika dan tidak berhubungan dengan informasi yang diberikan. Temuan tersebut senada dengan kajian yang dilaksanakan oleh Lestari (2018) bahwa ada sebagian siswa merumuskan pertanyaan yang kurang bervariasi saat menyampaikan permasalahan. Kajian ini menunjukkan sebagian besar peserta didik hanya merubah angka pada ilustrasi pertanyaan awal tanpa memberi beberapa variasi dalam penugasan

pengajuan permasalahan. Menurut Siswono (2004) pada aktivitas belajar di sekolah pengajuan masalah ialah aktivitas yang mengacu kepada kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Hal ini disebabkan pada pengajuan permasalahan peserta didik diminta untuk menyusun persoalan dari permasalahan yang disampaikan. Oleh sebab itu minimnya diperhatikan kemampuan pengajuan masalah di sekolah diasumsikan berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis serta kreatif siswa.

Berpikir ialah sesuatu aktivitas psikologis yang dilakukan seseorang untuk merumuskan ataupun memecahkan permasalahan serta membuat keputusan yang tepat sesuai dengan yang diinginkan (Mahmuzah, 2014). Menurut Mahmudi (2011) menyatakan bahwa melalui tugas pengajuan masalah dapat mendorong kemampuan berpikir tinggi yaitu kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Kemampuan berpikir yang didasarkan pada logika disebut dengan berpikir kritis (*analitis*) dan kemampuan berpikir yang didasarkan pada naluri disebut dengan berpikir kreatif (*intuitif*) yang didasarkan pada naluri atau perasaan (Siswono, 2016). Dalam proses belajar matematika kemampuan berpikir kritis ialah komponen penting yang wajib dimiliki siswa. Ennis (2011) berpendapat bahwa berpikir kritis ialah suatu pemikiran yang menjadi fokus guna pengambilan suatu putusan berdasarkan apa yang dipercaya guna dilaksanakan dan mengarah pada sebuah tujuan.

Kemampuan berpikir kreatif adalah kecakapan guna menciptakan gagasan baru dengan jalan menggabungkan, merubah, serta menerapkan kembali gagasan yang telah ada untuk menemukan kemungkinan jawaban yang tepat. Berdasarkan tingkatan kemampuan berpikir dijelaskan bahwa dalam kemampuan berpikir

kreatif melibatkan kemampuan berpikir kritis (Siswono, 2016). Pada hal ini berarti bahwasanya kemampuan berpikir kreatif ialah kemampuan untuk memperoleh atau membuat sesuatu yang baru dengan melibatkan kemampuan berpikir kritis.

Maka dari itu dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Kemampuan Pengajuan Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif pada Siswa SMA”. Penelitian ini memiliki tujuan mengkaji terkait pengaruh kemampuan pengajuan masalah terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dengan mengenali indikator-indikator yang bisa memberi pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif.

1.2. Rumusan Masalah

Berlandaskan pada penjelasan latar belakang sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana pengaruh langsung kemampuan pengajuan masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa?
2. Bagaimana pengaruh langsung kemampuan pengajuan masalah terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa?
3. Bagaimana pengaruh tidak langsung kemampuan pengajuan masalah terhadap kemampuan berpikir kreatif melalui kemampuan berpikir kritis siswa?

1.3. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang disebabkan oleh karakteristik demografi (letak geografis), tenaga dan waktu yang dipaparkan sebagai berikut.

1. Populasi penelitian diambil dari siswa SMA di Kecamatan Seririt yang terdiri dari SMA Negeri 1 Seririt dan SMAS Saraswati Seririt. Kegiatan penelitian dilaksanakan di kelas XI.
2. Pada riset ini dibatasi pada pengaruh langsung kemampuan pengajuan masalah terhadap kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif serta pengaruh tidak langsung kemampuan pengajuan masalah terhadap kemampuan berpikir kreatif melalui kemampuan berpikir kritis siswa SMA Negeri 1 Seririt dan SMAS Saraswati Seririt, dimana sampel siswa dipilih menggunakan teknik *proportional random sampling* serta metode pengumpulan data dengan observasi dan tes.

1.4. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan permasalahan di atas, yang jadi tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan pengaruh langsung kemampuan pengajuan masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Mendeskripsikan pengaruh langsung kemampuan pengajuan masalah terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

3. Mendeskripsikan pengaruh tidak langsung kemampuan pengajuan masalah terhadap kemampuan berpikir kreatif melalui kemampuan berpikir kritis siswa.

1.5. Manfaat Hasil Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoretis

Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat menambahkan khazanah wawasan serta dapat dijadikan rujukan penelitian pada khususnya. Tidak hanya itu, juga diharapkan bisa memberikan informasi empiris untuk pembaca yang ingin menelaah pengaruh kemampuan pengajuan masalah terhadap kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif pada siswa SMA.

1.5.2. Manfaat Praktis

a) Bagi Guru Matematika

Melalui penelitian ini, guru diharapkan bisa mengidentifikasi efek secara langsung maupun tidak langsung dari pengaruh kemampuan pengajuan masalah terhadap kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif. Sehingga para pendidik bisa mempergunakan pemodelan pembelajaran yang sesuai guna menjadikan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif matematika lebih baik.

b) Bagi Siswa

Melalui penelitian ini, siswa akan memperoleh pengetahuan tentang pengaruh kemampuan pengajuan masalah terhadap kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA. Sehingga siswa dapat meningkatkan kualitas kemampuan pengajuan masalah dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif.

c) Bagi Sekolah

Melalui penelitian ini, diharapkan sekolah bisa mengambil keputusan pendidikan di SMA untuk mengambil kebijakan pembinaan kemampuan pengajuan masalah terhadap kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif.

1.6. Definisi Operasional

Guna menghindari adanya persepsi yang kurang tepat dalam penelitian maka dibutuhkan penjelasan seperti berikut.

1.6.1 Kemampuan Pengajuan Masalah

Kemampuan pengajuan masalah matematika ialah kemampuan pengajuan permasalahan yang diciptakan siswa melalui jalan memodifikasi tujuan soal atau informasi yang diberikan yang telah berhasil diselesaikan untuk mengajukan permasalahan yang baru. Jenis kemampuan pengajuan masalah dalam penelitian ini yaitu pengajuan setelah solusi yang diukur dengan metode observasi

terstruktur yang dinilai oleh tiga orang rater berdasarkan proses kegiatan pembelajaran di kelas.

1.6.2 Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis ialah kemampuan berpikir yang sistematis yang dipunyai oleh siswa guna bisa mengembangkan ide, menganalisis, mengevaluasi atau mensintesis informasi yang relevan untuk mencapai kesimpulan dari permasalahan yang didukung dengan pengetahuan-pengetahuan yang sebelumnya sudah diketahui. Dalam penelitian ini kemampuan berpikir kritis diukur dengan metode tes subjektif dengan kriteria penskoran pada kemampuan berpikir kritis dapat dilihat dari uraian jawaban peserta didik yang memfokuskan pada ketajaman analisis dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

1.6.3 Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif ialah kecakapan siswa dalam memecahkan permasalahan matematika dengan menciptakan gagasan yang baru dengan jalan menggabungkan, merubah serta menerapkan kembali gagasan yang telah ada yang mana menekankan kepada keanekaragaman, ketepatan, serta kuantitas jawaban. Pada penelitian ini kemampuan berpikir kreatif diukur menggunakan metode tes subjektif dengan kriteria penskoran pada kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat dari uraian jawaban peserta didik yang lebih variatif atau memiliki lebih dari satu cara dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.