

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pengertian berpikir sering dikaitkan dengan proses melakukan dan memunculkan suatu gagasan baru. Sedangkan kreatif seringkali dihubungkan dengan proses melakukan dan memunculkan suatu kreativitas (Suripah & Sthephani, 2017). Kreativitas berasal dari kata kreatif yang artinya adalah kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, seperti gagasan, karya nyata, bentuk karya baru dan kombinasi dengan hal-hal yang sudah ada ataupun yang belum pernah ada. Kreativitas merupakan kemampuan yang harus dimiliki seseorang saat ini terutama pada bidang Pendidikan. Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu dari kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking skill*) yaitu proses berpikir yang tidak sekedar menghafal dan menyampaikan kembali informasi diketahui. McGroger (2007) mendefinisikan berpikir kreatif adalah berpikir yang mengarah pada cara memperoleh wawasan baru, pendekatan baru, perspektif baru, atau cara baru pada saat memahami sesuatu. Hal ini sejalan dengan pendapat Anwar (2012) yang menyatakan berpikir kreatif adalah cara menghasilkan ide-ide yang didapat dari beberapa cara yang diterapkan. Berpikir kreatif biasanya melibatkan pemecahan masalah, memanfaatkan aspek-aspek tertentu dari kecerdasan, misalnya bahasa, matematika dan *interpersonal*.

Berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang diperlukan bagi generasi muda untuk menghadapi tantangan di era persaingan global. Dengan berpikir kreatif seseorang akan memiliki kebiasaan berpikir dengan memperhatikan intuisi, kemudian mengaktifkan imajinasi, mengeksplorasi kemungkinan baru, menemukan perspektif yang di luar kebiasaan, dan membuka ide-ide yang tak terduga (Johnson, 2012). Kreativitas sangat dibutuhkan siswa dalam penyelesaian masalah yang memerlukan pemikiran yang berbeda dari biasanya. Kemampuan berpikir kreatif dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah matematika yang tidak

biasa dan jenis soal terbuka. Siswono (2018) mengatakan bahwa berpikir kreatif adalah kemampuan peserta didik dalam memahami masalah dan menemukan penyelesaian dengan strategi atau metode yang bervariasi (*divergen*). Anwar, dkk (2021) juga menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk menemukan kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya terletak pada ketepatan dan keberagaman jawaban. Hal ini dapat diartikan bahwa apabila kemampuan berpikir seseorang semakin tinggi, maka kemungkinan jawaban yang dihasilkan pun semakin beragam. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk menciptakan ide atau gagasan baru dengan berbagai strategi atau metode yang bervariasi dan menghasilkan banyak solusi.

Selain keterlibatan berpikir kreatif, sistem pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran menjadi salah satu faktor penghambat pengalaman belajar peserta didik. Dalam penelitian Arifani, dkk. (2015) dan Rasnawati, dkk. (2019) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah. Selain itu, faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis siswa adalah proses pembelajaran yang dilakukan tanpa melibatkan peran aktif siswa (Happy & Widjajanti, 2014). Faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis dan rasa ingin tahu siswa adalah pembelajaran yang belum menuntut siswa untuk berperan aktif. Faktor lain yang terjadi dalam pembelajaran ialah kurangnya perhatian guru dalam mengembangkan kreativitas siswa (Solehuzain & Dwidayati, 2017). Hal ini didukung oleh pendapat Silviani, dkk. (2018) yang menyatakan bahwa guru tidak terbiasa mengajarkan permasalahan matematika yang memiliki jawaban benar lebih dari satu jawaban. Padahal, pengalaman belajar yang dimiliki oleh siswa dapat mempengaruhi tahap dan proses berpikir kreatif mereka (Putra, dkk., 2018). Keadaan ini menyebabkan kurangnya minat siswa untuk menyelesaikan soal matematika yang membutuhkan banyak jawaban dan strategi. Siswa hanya berpatokan pada contoh-contoh yang

diberikan oleh guru, sehingga penting untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa.

Dari hasil wawancara dengan salah satu guru matematika kelas XI SMAN 1 Plemahan menghasilkan bahwa dalam proses pembelajaran siswa kurang terlihat dalam hal penilaian keaktifan, hal ini dikarenakan siswa sangat jarang untuk mengajukan pertanyaan ketika pembelajaran berlangsung. Siswa tidak berupaya mencari sumber belajar lain untuk lebih memahami materi yang diberikan oleh guru, siswa juga terlihat hanya menggunakan satu buku dan terkadang siswa hanya mendengarkan apa yang dijelaskan oleh guru tanpa mencari informasi tambahan dari sumber belajar lain. Dalam kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal matematika, guru menambahkan bahwa ketika guru memberikan satu contoh soal dengan satu cara penyelesaiannya, siswa kurang berinisiatif untuk mengembangkan cara-cara lain yang mungkin dalam menyelesaikan soal matematika. Dengan demikian, dapat mengindikasikan bahwa indikator kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas XI SMAN 1 Plemahan belum tercapai dengan baik dan optimal. Sejalan dengan penelitian Noer (2013) menyatakan bahwa kemampuan kreatif siswa saat ini kurang berkembang. Dalam penelitiannya juga menyarankan bahwa sepatutnya pendidikan yang diselenggarakan tertuju pada pengembangan kreativitas peserta didik agar kelak mampu memenuhi kebutuhan pribadinya. Menurut (Nanang, 2016) bahwa peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu pembelajaran yang diberikan oleh guru, dan kondisi pembelajaran tersebut. Dengan demikian, kreativitas guru dalam merancang pembelajaran dan memberikan ide-ide menarik dalam pembelajaran dapat merangsang peserta didik untuk semangat dalam belajar. Oleh karena itu, sebagai seorang guru maupun calon guru haruslah membiasakan dirinya berpikir secara kreatif dalam menyelesaikan masalah-masalah yang ada.

Salah satu subjek yang terkait dengan berpikir kreatif adalah matematika. Matematika menjadi penting untuk dipelajari oleh siswa mulai dari sekolah hingga perguruan tinggi untuk membekali siswa

berkemampuan analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama (Huljannah, dkk., 2018). Pendapat ini sejalan dengan aturan Permendikbud 81A tentang Implementasi Kurikulum (2013) menguraikan bahwa kemampuan siswa yang diperlukan dalam pembelajaran antara lain kemampuan komunikasi, berpikir kritis dan kreatif. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan hal yang penting dalam pembelajaran matematika. Hal ini juga didukung oleh pendapat Suherman (2003) yang mengungkapkan bahwa matematika adalah ratu dari ilmu pengetahuan yang tumbuh dan berkembang menjadi suatu ilmu yang digunakan untuk melayani kebutuhan ilmu pengetahuan dalam pengembangan operasionalnya. Berpikir kreatif dalam matematika merupakan kombinasi berpikir *divergen* dan berpikir logis. Kombinasi tersebut sangat dibutuhkan peserta didik terutama dalam menganalisis maupun menyelesaikan permasalahan matematika yang berkaitan dengan mengemukakan gagasan yang dapat dikatakan baru dan beda dari yang lain (Rahmatina, dkk., 2014). Dalam pembelajaran matematika, kemampuan berpikir kreatif peserta didik meliputi sikap merangsang dan merespon dalam menemukan solusi yang beragam untuk memecahkan masalah matematika (Sari, 2016). Noer (2013) menjelaskan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif, diperlukan sebuah alat ukur yang mencakup 4 aspek berpikir kreatif, yaitu: (1) Kelancaran (*fluency*), (2) Keluwesan (*flexibility*), (3) Keterperincian (*elaboration*), dan (4) Keaslian (*originality*). Sariningsih & Herdiman (2017) menambahkan aspek keterampilan *kognitif*, *afektif*, dan *metakognitif* juga diperlukan dalam mengukur kemampuan berpikir kreatif.

Matematika dapat merangsang kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menerapkan permasalahan berjenis *open-ended*. Menurut (Febriani & Ratu, 2018) permasalahan *open-ended* dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik baik dengan kemampuan matematika yang rendah, sedang maupun tinggi. Takahashi (2006) menambahkan bahwa soal atau masalah terbuka (*open-ended problem*) merupakan sebuah soal atau masalah yang mempunyai

banyak solusi atau strategi penyelesaian dalam memecahkannya. Tujuan dari pembelajaran dengan masalah *open-ended* adalah mengembangkan kegiatan kreatif dan pola pikir matematika siswa melalui pemecahan masalah secara *simultan* (Nohda, 2000). Selain itu, masalah *open-ended* menjanjikan suatu kesempatan kepada siswa untuk menginvestigasi berbagai strategi dan cara menyelesaikan masalah yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir matematis siswa dan pada saat yang sama kegiatan kreatif dari siswa dapat terkomunikasikan dalam proses belajar mengajar (Solehuzain & Dwidayati, 2017). Selain itu, menurut Zelenskiy (2013) dalam tulisannya menyatakan bahwa memecahkan masalah yang memiliki strategi yang lebih dari satu akan melatih seseorang memiliki *fleksibilitas* pengetahuan. Masalah bertipe *open-ended* melatih peserta didik memperoleh pengetahuan dalam menemukan, mengenali, dan memecahkan masalah dengan berbagai strategi penyelesaian (Sa'dijah, 2016). Oleh karena itu, dengan memberikan permasalahan *open-ended* diharapkan agar peserta didik dapat leluasa untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan.

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah suatu sistem persamaan linear dengan dua variabel. Alasan dipilihnya materi SPLDV yaitu banyak aplikasi dari SPLDV yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, sehingga memudahkan siswa untuk memahami SPLDV secara kontekstual dan adanya kompleksitas pada materi SPLDV karena memerlukan keterampilan yang tinggi sebab banyak prosedur yang harus dilakukan untuk menemukan suatu penyelesaian. Siswa saat mengerjakan soal cerita materi SPLDV kebanyakan menghafal dari contoh yang disajikan, sehingga mereka kesulitan saat diberikan soal yang berbeda. Siswa cenderung kurang paham dalam mengubah soal cerita ke dalam model matematika, sehingga membuat siswa kesulitan menyelesaikan permasalahan yang berbentuk soal cerita tersebut. Namun terkadang siswa juga cenderung melakukan kesalahan pada saat pengerjaan soal tersebut, seperti pada tahap operasi penjumlahan, perkalian, dan bahkan pengurangan karena ketelitian sangat diperlukan dalam menyelesaikan permasalahan

SPLDV. Dalam hal ini terlihat bahwa materi SPLDV dan tipe soal *open-ended* saling berhubungan. Materi SPLDV dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa, karena dalam penyelesaiannya dibutuhkan beberapa tahapan yang dilakukan. Untuk menyelesaikan soal *open-ended* materi SPLDV langkah pertama yaitu (1) mengubah kalimat cerita menjadi model matematika. Kemudian (2) menyelesaikannya dengan beberapa cara, dan (3) menggunakan penyelesaian untuk menjawab pertanyaan.

Berdasarkan hasil beberapa penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa masih diperlukan gambaran lebih lanjut kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari masalah matematika bertipe *open-ended* materi SPLDV. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk pengembangan inovasi dan manajemen kelas yang mendukung kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, khususnya tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Hasil penelitian Nurman (2008) menemukan bahwa kemampuan matematika seorang siswa berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Siswa yang berkemampuan matematika tinggi mempunyai kemampuan yang tinggi dalam pemecahan masalah, siswa dengan kemampuan matematika sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang cukup baik, dan siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah memiliki kemampuan pemecahan masalah yang kurang baik. Oleh karena itu, pada penelitian ini penulis mengidentifikasi kemampuan siswa menjadi 3 kategori, yaitu siswa dengan kemampuan tingkat tinggi (S1), tingkat sedang (S2), dan tingkat rendah (S3). Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMA dari ketiga kategori tersebut. Sehingga penulis tertarik ingin menelitinya lebih jauh, untuk itu penulis mengangkat judul “Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dalam Menyelesaikan Soal *Open-Ended* Berdasarkan Kemampuan Siswa SMA”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian di atas, maka fokus penelitian ini ialah:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa SMA dengan kategori siswa berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal *open-ended*?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa SMA dengan kategori siswa berkemampuan sedang dalam menyelesaikan soal *open-ended*?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa SMA dengan kategori siswa berkemampuan rendah dalam menyelesaikan soal *open-ended*?
4. Apa saja kesulitan siswa SMA yang tergolong kategori siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan soal *open-ended*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian di atas, maka tujuan penelitian ini ialah:

1. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA dengan kategori siswa berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal *open-ended*.
2. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA dengan kategori siswa berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal *open-ended*.
3. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA dengan kategori siswa berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal *open-ended*.
4. Mendeskripsikan kesulitan siswa SMA yang tergolong kategori siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan soal *open-ended*.

D. Manfaat Penelitian

1. Untuk Guru :
 - a. Memberikan informasi kepada guru SMA mengenai perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika tipe *open-ended*.
 - b. Memberikan informasi kepada guru SMA untuk menentukan model, pendekatan, dan strategi pembelajaran yang tepat dalam mengajarkan cara memecahkan masalah soal matematika jenis *open-ended*.
2. Untuk Siswa : Memberikan informasi kepada siswa tentang penerapan pembelajaran berbasis masalah *open-ended* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, agar dapat menumbuhkan motivasi pada siswa untuk semangat belajar matematika.
3. Untuk Sekolah : Memberikan informasi kepada pihak sekolah untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran, dan sebagai peningkatan siswa dalam ranah *kognitif*, *afektif*, dan *psikomotorik*, sehingga dapat mempengaruhi kualitas lulusan sekolah.
4. Untuk Peneliti : Memberikan informasi kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan pendekatan pembelajaran lebih luas dalam kelas, dan penelitian ini bisa menjadi sumber informasi dan bahan rujukan untuk penelitian lebih lanjut.

E. Penelitian Terdahulu

Adapun beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa dan soal *open-ended* sebagai berikut:

1. Eko Syaiful Anwar, Teguh Wibowo, dan Isnaeni Maryam (2021) dengan judul penelitian “Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika di Masa Pandemi *Covid-19*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika di masa pandemik *Covid-19*. Penelitian ini merupakan penelitian

kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Subjek penelitian ini meliputi 2 siswa kelas VIII C SMPN 6 Purworejo yang memiliki kemampuan kognitif tinggi dan telah mendapatkan rekomendasi guru mata pelajaran matematika. Dalam penelitiannya, peneliti mengungkapkan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi memiliki tingkat berpikir kreatif tingkat 3 (kreatif). Siswa mampu memenuhi indikator kefasihan dan fleksibilitas. Indikator kefasihan ditandai dengan kemampuan siswa untuk memberikan jawaban yang beragam dan bernilai benar. Sedangkan, indikator fleksibilitas ditandai dengan kemampuan siswa untuk menggunakan cara atau pendekatan yang berbeda dalam menyelesaikan suatu masalah matematika dan bernilai benar.

2. Diyah Hoiriyah (2019) dengan judul penelitian “Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal-soal *Open-Ended*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji secara mendalam perbedaan proses berpikir kreatif mahasiswa, agar dapat menjadi acuan bagi guru dan dosen dalam mengembangkan pembelajarn matematika. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang berupaya menganalisis kemampuan berpikir kreatif mahasiswa dalam menyelesaikan soal *open-ended*. Subjek dalam penelitian ini adalah 6 mahasiswa semester III Tadris atau Pendidikan Matematika IAIN Padangsidimpuan. Dalam penelitian tersebut, hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif mahasiswa kategori tinggi dapat memenuhi aspek kelancaran, keluwesan, keaslian, dan *elaborasi*. Sedangkan untuk kategori sedang pada aspek kelancaran, keluwesan, keaslian, dan *elaborasi* berada pada kriteria baik. Dan secara keseluruhan untuk kategori rendah masih perlu pembinaan dan perlu lebih banyak latihan-latihan, serta pembiasaan menghadapi soal-soal *open-ended* agar dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif khususnya siswa kategori rendah.

3. Miftha Huljannah, Cholis Sa'dijah, Abd. Qohar (2018) dengan judul penelitian "Profil Berpikir Kreatif Matematis Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar". Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil berpikir kreatif mahasiswa Pendidikan guru sekolah dasar di Universitas Tadulako. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Subjek dalam penelitian terdiri dari dua mahasiswa berkemampuan tinggi, dua mahasiswa berkemampuan sedang, dan satu mahasiswa berkemampuan rendah. Dalam penelitiannya, hasil penelitian menunjukkan dalam memecahkan masalah pada bangun ruang, subjek berkemampuan matematis tinggi dapat memenuhi ketiga indikator berpikir kreatif. Subjek berkemampuan matematis sedang dan rendah tidak memenuhi ketiga indikator berpikir kreatif. Untuk masalah bangun datar, subjek berkemampuan tinggi memenuhi indikator kefasihan dan fleksibel, subjek berkemampuan matematis sedang memenuhi indikator kefasihan, serta subjek berkemampuan rendah tidak memenuhi ketiga indikator berpikir kreatif.
4. Liza Nola Sari (2016) dengan judul penelitian "Proses Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Non Rutin Ditinjau dari Kemampuan Matematika". Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika non rutin ditinjau dari kemampuan matematika. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini terdiri dari dua siswa SMP Negeri 1 Painan yaitu satu siswa berkemampuan matematika tinggi dan satu orang siswa berkemampuan matematika sedang. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara proses berpikir kreatif siswa berkemampuan matematika tinggi dan siswa berkemampuan sedang. Keduanya melalui tahapan proses berpikir kreatif yaitu tahap persiapan, inkubasi, iluminasi dan verifikasi.

5. Solehuzain dan Nur Karomah Dwidayati (2017) dengan judul penelitian “Kemampuan Berpikir Kreatif dan Rasa Ingin Tahu pada Model *Problem-Based Learning* dengan Masalah *Open Ended*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji keefektifan pembelajaran model *problem-based learning* dengan masalah *open-ended* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan rasa ingin tahu, menguji pengaruh rasa ingin tahu terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis, dan mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis dan rasa ingin tahu. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *mix methods*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 3 Semarang tahun pelajaran 2016/2017. Dalam penelitian ini, peneliti membagi siswa kelas menjadi 3 kelompok, yaitu kelompok atas, tengah, dan bawah. Pada hasil analisis penelitian ini, peneliti mengungkapkan bahwa analisis kemampuan berpikir kreatif matematis pada siswa kelompok atas memenuhi keempat indikator berpikir kreatif yaitu kelancaran (*fluency*), keaslian (*originality*), keluwesan (*flexibility*) dan keterincian (*elaboration*). Siswa kelompok tengah memenuhi tiga indikator berpikir kreatif dan belum menguasai indikator keterincian (*elaboration*). Sedangkan siswa kelompok bawah hanya menguasai indikator kelancaran (*fluency*) dan keaslian (*originality*), serta belum menguasai indikator keluwesan (*flexibility*) dan keterincian (*elaboration*).
6. Ratna Sariningsih dan Indri Herdiman (2017) dengan judul penelitian “Mengembangkan Kemampuan Penalaran Statistik dan Berpikir Kreatif Matematis Mahasiswa Melalui Pendekatan *Open-Ended*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menelaah peranan pembelajaran *open-ended* dan tingkat kemampuan awal statistik matematis mahasiswa terhadap kemampuan penalaran statistik dan berpikir kreatif matematis ditinjau secara keseluruhan dan pada tingkat kemampuan awal statistik matematik mahasiswa (Tinggi, Sedang, Rendah) di Kota Cimahi. Penelitian ini merupakan

penelitian eksperimen dengan desain kelompok kontrol dan *post-test*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa jurusan matematika di Kota Cimahi, sampelnya adalah dua kelas mahasiswa semester dua dari salah satu perguruan tinggi di Kota Cimahi yang dipilih secara acak dari kelas yang ada. Pada penelitian ini, hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan penalaran statistik matematis mahasiswa yang memperoleh pendekatan pembelajaran *open-ended* lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional, dan terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan penalaran statistik matematis mahasiswa pada kategori TKASM baik, sedang dan kurang, pada taraf signifikansi 5%. Selain itu, kemampuan berpikir kreatif matematis mahasiswa yang memperoleh pendekatan pembelajaran *open-ended* lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional, terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kreatif matematis mahasiswa pada TKASM Tinggi terhadap TKASM Sedang pada taraf signifikansi 5%.

7. Sujoko Waluyo dan Edy Surya (2017) dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Open Ended* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Open Ended* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika. Penelitian ini adalah literatur kepustakaan sehingga metode pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi, yaitu melacak sumber tertulis yang berisi berbagai tema dan topik yang dibahas. Jenis penelitian ini berupa data kualitatif. Penelitian ini dilakukan dengan melihat dan menghubungkan ciri khas dan indikator kemampuan berpikir kreatif matematika dengan karakteristik dari pendekatan *Open Ended*. Dalam penelitian ini, hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Open Ended* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika.

Berdasarkan beberapa penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa masih diperlukan gambaran lebih lanjut terkait kemampuan berpikir

kreatif matematis siswa ditinjau dari masalah matematika bertipe *open-ended*. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada aspek dan indikator berpikir kreatif yang digunakan. Aspek berpikir kreatif yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 4 aspek, meliputi: (1) Kelancaran (*fluency*), (2) Keluwesan (*flexibility*), (3) Keterperincian (*elaboration*), dan (4) Keaslian (*Originality*). Dengan adanya informasi ini diharapkan dapat digunakan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa lebih jauh, khususnya pada siswa jenjang menengah atas (SMA).

F. Definisi Operasional

1. Kemampuan Berpikir Kreatif merupakan suatu proses mental yang dilakukan individu berupa gagasan ataupun produk baru, atau mengombinasikan antara keduanya yang pada akhirnya akan melekat pada dirinya.
2. *Open-Ended* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang biasanya dimulai dengan memberikan *problem* kepada siswa. *Problem* yang dimaksud adalah *problem* terbuka yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat memformulasikan *problem* tersebut dengan beberapa metode penyelesaian yang benar. Dengan demikian, terdapat lebih dari satu metode atau cara yang dapat dipergunakan dalam memperoleh suatu jawaban.
3. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah suatu sistem persamaan linear dengan dua variabel. Dalam matematika, banyak sekali permasalahan yang dapat diselesaikan dengan perhitungan menggunakan SPLDV, seperti menentukan harga suatu barang, umur seseorang, dan lain sebagainya, dimana permasalahan tersebut disajikan dalam bentuk soal cerita.