

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang menjadi penyebab majunya suatu negara, semakin berkualitas pendidikan suatu negara maka akan diikuti juga dengan semakin baiknya kualitas sumber daya manusia pada negara tersebut. Indonesia menjadi salah satu negara yang sangat mengedepankan pendidikan yang terbaik bagi bangsanya (Ritonga, 2019). Begitu pentingnya pendidikan bagi Indonesia sehingga tujuan pendidikan diatur dengan jelas yaitu dengan mengembangkan kemampuan siswa supaya menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki akhlak yang terpuji, terampil, berilmu, kreatif, mandiri serta menjadi warga negara yang bertanggung jawab dan demokratis (Maulina, 2022). Dengan tujuan pendidikan yang demikian penting, maka sudah menjadi kewajiban bagi pendidik untuk memahaminya, pemahaman yang kurang pada pendidik terhadap tujuan pendidikan dapat menimbulkan kesalahpahaman dalam pelaksanaan pendidikan. Pemerintah dan lembaga pendidikan harus bekerja sama untuk terus memperbaiki setiap aspek pada sistem pendidikan. Perbaikan sistem pendidikan yang semakin baik, maka akan menghasilkan lulusan yang siap bersaing dan mampu menyesuaikan diri dengan segala bentuk perubahan.

Terdapat berbagai ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan, salah satunya adalah matematika. Matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh dari kemampuan berpikir, bernalar dan dalam hal pengelolaan logika baik secara kuantitatif atau kualitatif, sementara itu matematika adalah instrumen yang dibutuhkan manusia dalam hal pengembangan cara berpikir pada kehidupan sehari-hari (Areq dkk., 2019). Pentingnya peran matematika untuk kehidupan sehari-hari, maka matematika harus diajarkan pada setiap jenjang pendidikan baik dari jenjang dasar sampai dengan jenjang tinggi. Matematika juga memiliki pengaruh

dalam hal mengasah pemikiran yang logis, sistematis, analitis, kreatif dan kritis bagi setiap individu yang mendalaminya (Maulina, 2022).

Dalam matematika berpikir kreatif dipandang sebagai orientasi atau disposisi tentang ajaran matematika, serta termasuk dalam hal pemecahan masalah dan tugas temuan dalam pembelajaran. Dengan melakukan aktifitas pemecahan masalah dan menemukan penemuan baru saat belajar matematika dapat menuntun siswa mengembangkan pendekatan yang lebih kreatif dalam matematika (Sarib dkk., 2018). Pembelajaran matematika memiliki peran penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan dalam memenuhi kebutuhan hidup siswa (Arfiani & Wanabuliandari, 2021). Hanipah (2018) menyatakan bahwa setiap individu yang memiliki kemampuan berpikir kreatif akan mampu menghadapi tantangan, sedangkan individu yang tidak memiliki kemampuan berpikir kreatif akan tumbuh dengan ketidakpuasan dalam diri dan menjadi lebih mudah frustrasi. Berpikir kreatif dalam matematika adalah salah satu kemampuan dalam hidup yang dibutuhkan siswa untuk menghadapi tantangan mengenai semakin majunya perkembangan IPTEKS, serta tantangan untuk bersaing secara global yang semakin ketat. Selain itu dengan terbentuknya kemampuan berpikir kreatif pada siswa akan memberi pandangan bahwa pembelajaran matematika yang sering dianggap sulit perlahan-lahan akan menjadi pelajaran yang menyenangkan, karena dengan berpikir kreatif memungkinkan bagi siswa untuk menyelesaikan permasalahan dengan caranya sendiri dan tidak hanya fokus pada satu penyelesaian saja (Susilawati dkk., 2020). Sementara itu untuk menentukan langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan matematika dari yang sukar sampai yang mudah juga diperlukan kemampuan berpikir kreatif (Prihatiningsih & Ratu, 2020).

Selain dari kemampuan berpikir kreatif, *self concept* juga sangat diperlukan siswa. *Self concept* merupakan suatu sistem kesadaran mengenai persepsi, konsepsi-konsepsi, dan penilaian tentang seseorang seperti yang ditunjukkan orang itu. *Self concept* itu meliputi suatu kognisi seseorang

mengenai tanggapan penilaian yang dilakukan tentang persepsi aspek-aspek dirinya, suatu pemahaman tentang gambaran orang lain mengenai dirinya, dan kesadaran penilaian dirinya yaitu gagasan tentang bagaimana seharusnya diri dan bagaimana cara yang seharusnya dilakukan (Junaidi & Taufiq, 2020). *Self concept* terbagi menjadi dua bagian yaitu *self concept* positif dan negatif. Seseorang dengan konsep diri positif memiliki ciri-ciri yaitu percaya diri, optimis, dan berpandangan positif pada sesuatu baik kesuksesan maupun kegagalan. Sedangkan individu yang mempunyai konsep diri negatif akan merasa tidak disenangi dan tidak diperhatikan, menganggap diri sendiri lemah dan tidak berdaya, dan lebih pesimis dalam menghadapi suatu masalah (Jainuri dkk., 2020). Dengan ini seharusnya siswa memiliki *self concept* positif pada saat pembelajaran di kelas, akan tetapi pada kenyataannya sebagian besar siswa merasa rendah diri dan tidak mampu dengan merasa bahwa matematika itu pelajaran yang sulit. *Self concept* sangat penting dimiliki siswa karena akan menjadikan siswa lebih bertanggung jawab dalam bertindak, terutama dalam belajar, percaya diri dalam menyelesaikan soal-soal yang menantang, bahkan dapat memberikan pengaruh kepada temannya untuk memiliki pandangan positif terhadap matematika (Pertwi dkk., 2018).

Berdasarkan hasil survei *Trends in International Mathematic and Science Study (TIMSS)* pada tahun 1999, 2003, 2007, 2011, 2015 dan *Programme for International Student Assesment (PISA)* tahun 2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015, dan 2018 tidak menunjukkan banyak perubahan hasil dalam keikutsertaannya. Berdasarkan survei tersebut dapat dinyatakan bahwa prestasi matematika siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Soal-soal matematika dalam studi TIMSS membutuhkan kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikannya dan hanya 2% siswa Indonesia yang dapat menyelesaikan soal kategori *high* dan *advance*. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif diperkuat dengan penelitian terdahulu yang dilakukan (Kamalia & Ruli, 2022) menyatakan bahwa rata-rata presentase dari semua indikator hanya terdapat 1 indikator yang melebihi 50% yaitu

pada indikator kelenturan sebanyak 87,5%, dapat dikatakan rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa masih tergolong rendah. Sementara itu pada penelitian (Areq dkk., 2019) menyatakan bahwa tingkat berpikir kreatif siswa adalah 37% dilihat dari hasil belajar dan 63% lainnya tingkat berpikirnya masih kurang (sesuai dengan ketentuan KKM = 75). Hal ini disebabkan oleh siswa masih merasa sulit mengerjakan soal yang berbeda dari bentuk contoh yang diberikan oleh guru. Siswa masih terfokus pada satu rumus dan belum bisa menyelesaikan soal dengan cara alternatif yang lain. Sebagian peserta didik masih kurang menerapkan menggunakan langkah-langkah yang terperinci.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa juga diperkuat dengan hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa di SMP Negeri 2 Kudus kelas VIII B dengan jumlah siswa 34, diperoleh data bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih tergolong rendah dengan rata-rata 36,40. Tingkat berpikir kreatif siswa adalah 36% yang dapat dilihat dari hasil belajar dan 64% yang lainnya tingkat berpikir siswa masih kurang sesuai dengan ketentuan KKM 72. Hasil pengerjaan soal kemampuan berpikir kreatif pada indikator kelancaran (*fluency*) diperoleh rata-rata 1,65 hal ini ditunjukkan dengan sebagian besar siswa hanya menjawab satu jawaban dalam penyelesaiannya dan masih ada beberapa jawaban yang masih kurang tepat, sedangkan pada indikator kelenturan (*flexibility*) diperoleh rata-rata 2, hal ini ditunjukkan dengan sebagian besar siswa telah menjawab dengan dua jawaban tetapi dari kedua jawaban tersebut tidak terdapat suatu perbedaan. Untuk indikator keaslian (*originality*) diperoleh rata-rata 1,18 hal ini ditunjukkan masih belum terdapat keunikan dari jawaban siswa dan sebagian besar siswa memakai cara yang sama, selanjutnya pada indikator elaborasi (*elaboration*) diperoleh rata-rata 1 hal ini ditunjukkan dengan sebagian besar jawaban siswa masih kurang tepat dan tidak disertai dengan penyelesaian yang rinci. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih tergolong kurang kreatif.

Berdasarkan hasil angket mengenai *self concept* siswa masih tergolong rendah dengan rata-rata 4,93. Sementara itu presentase tertinggi terdapat pada indikator mampu mengenali kekuatan dan kelemahan serta memahami manfaat belajar matematika sebanyak 19%. Presentase terendah terdapat pada indikator berperilaku sosial sebanyak 15%, hal tersebut mengakibatkan siswa tidak percaya dengan kemampuan yang ada dalam dirinya dan masih terdapat siswa masih kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII B, menunjukkan bahwa dalam pembelajaran masih menggunakan pembelajaran konvensional atau pembelajaran langsung dan terkadang juga menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Pembelajaran yang bersifat konvensional dan kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran dapat menghambat aktivitas dan pola berpikir kreatif pada siswa. Sehingga mempengaruhi kemampuan berpikir yang kreatif dan hasil belajar siswa khususnya dalam mata pelajaran matematika (Yuliani dkk., 2018). Selain dari model pembelajaran, media yang digunakan guru dalam pembelajaran matematika yaitu hanya buku LKS atau buku paket dari pemerintah. Mengenai hal tersebut guru memiliki alasan untuk jarang memakai media pembelajaran selain buku, hal itu dikarenakan kurangnya kemampuan dalam membuat media dan waktu dalam membuat media, sehingga guru lebih sering menggunakan metode konvensional pada saat proses pembelajaran berlangsung. Kurangnya pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran sangat disayangkan mengingat bahwa teknologi semakin canggih yang seharusnya seorang pendidik dapat berinovasi terhadap pemanfaatan teknologi yang tersedia untuk menunjang proses belajar.

Penggunaan model dan media pembelajaran yang cocok untuk siswa menjadi salah satu solusi untuk mengatasi kurangnya kemampuan berpikir kreatif serta dapat membuat siswa memiliki *self concept* yang positif, maka dengan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dapat

membuat kemampuan berpikir kreatif siswa akan menjadi lebih baik dan diikuti pula dengan semakin baiknya *self concept* siswa. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat membuat siswa menemukan sendiri pengetahuannya adalah model pembelajaran berbalik (*reciprocal teaching*). *Reciprocal teaching* merupakan strategi pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pengajuan pertanyaan dimana ketrampilan-ketrampilan metakognitif siswa diajarkan melalui pengajaran langsung dan pemodelan oleh guru. Model *reciprocal teaching* (pembelajaran terbalik) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran (Sarib dkk., 2018). Dari uraian tersebut dapat disimpulkan *reciprocal teaching* adalah suatu pendekatan yang bersifat konstruktivis bertujuan agar siswa mampu menguasai pembelajaran dengan baik dengan menggunakan empat pendekatan kognitif, yaitu mengklarifikasi, memprediksi, membuat pertanyaan, dan merangkum materi yang memfokuskan pada kerjasama sesama siswa pada kelompok kecil dan dalam kelompok besar yang melibatkan guru dengan siswa (Sugandi, 2019). Adapun kelebihan dari model *reciprocal teaching* yaitu, melatih kemampuan siswa untuk belajar mandiri, melatih siswa untuk menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari kepada siswa yang lainnya, melatih siswa untuk melakukan analitis dan penemuan yang pada dasarnya adalah pemecahan masalah, mempertinggi kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah (Sarib dkk., 2018).

Berdasarkan kelebihan dari model pembelajaran *reciprocal teaching* dapat membuat kemampuan berpikir kreatif siswa lebih baik dilihat dari siswa menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari kepada siswa lainnya, siswa melakukan analitis dan penemuan dalam memecahkan suatu permasalahan. Selain kemampuan berpikir siswa menjadi lebih baik, diikuti juga dengan *self concept* siswa yang menjadi lebih baik berdasarkan dari kegiatan siswa belajar mandiri dengan kegiatan tersebut siswa menjadi lebih mengetahui tentang kekurangan dan kelebihan diri dalam memahami materi

yang dipelajarinya, siswa menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari kepada siswa lainnya melalui kegiatan tersebut siswa menjadi lebih percaya diri dengan kemampuan yang dimilikinya dan menjadi berani tampil di depan kelas.

Sementara itu media pembelajaran yang tepat digunakan pada era digitalisasi saat ini adalah multimedia interaktif dengan memanfaatkan komputer dan jaringan internet. Salah satu multimedia interaktif yang dapat digunakan pada pembelajaran matematika adalah aplikasi *bangsitar* yang dibuat melalui *articulate storyline (software)* dan dapat digunakan sebagai alat komunikasi atau media presentasi dengan template yang dapat dibuat sendiri atau dengan template yang telah disediakan dan dapat menyesuaikan karakter sesuai selera (Rafmana dkk., 2018). Aplikasi *bangsitar* merupakan perangkat lunak yang memiliki fungsi sebagai pendukung pembelajaran yang mirip dengan *microsoft powerpoint* dengan sistem *e-learning*. Pada aplikasi *bangsitar* terdapat tampilan awal yang meminta siswa untuk mengisi identitas sebelum memasuki tampilan menu. Pada tampilan menu terdapat kd dan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan, materi prasyarat untuk mengetahui pengetahuan awal siswa, materi pembelajaran yang dapat digunakan siswa untuk belajar, soal pengembangan yang dapat dikerjakan oleh siswa dengan tujuan untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi tersebut.

Dengan hal ini pengguna dapat berkreaitivitas dalam membuat desain dari penggabungan antara seni, teknik, dan fitur yang terdapat pada aplikasi *bangsitar* sehingga dapat membuat tampilan yang menarik perhatian siswa. Media pembelajaran interaktif berupa penggunaan aplikasi *bangsitar* memiliki banyak keunggulan, sehingga tepat digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan interaksi aktivitas dan pemahaman siswa. Aplikasi *bangsitar* dapat memberikan kemudahan desain dan pengoperasian ketika pembelajaran, menambah pemahaman siswa dengan menyisipkan materi dengan memanfaatkan fitur berupa tulisan, suara, dan gambar mengenai materi yang akan diajarkan. Media

berbasis internet ini menuntut guru dan siswa untuk terampil mengoperasikan alat elektronik sehingga siswa maupun guru menjadi terampil dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Aplikasi *bangsitar* juga dapat mengembangkan kreativitas guru dalam mendesain materi pembelajaran menjadi lebih komunikatif dan interaktif sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Selain itu hasil dari desain yang telah dibuat dapat dipublikasi menjadi bentuk website yang lebih efektif dan dapat diakses melalui laptop ataupun *smartphone* sehingga dapat mempermudah dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Penggunaan aplikasi *bangsitar* terdapat pada sintaks yaitu mengelompokkan siswa dan diskusi kelompok, dengan kegiatan guru memberikan materi kepada siswa dalam bentuk aplikasi *aplikasi bangsitar* yang dapat diakses melalui *smartphone*. Selanjutnya pada sintaks membuat pertanyaan (*Question Generating*), siswa berdiskusi menyelesaikan soal secara berkelompok dan memberikan pertanyaan untuk dijawab oleh siswa yang lainnya. Pada sintaks menyajikan hasil kerja kelompok, siswa menjelaskan kembali materi yang telah dipelajarinya dan menyelesaikan persoalan yang telah diberikan. Sehingga dengan adanya kegiatan tersebut dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif dan membuat siswa lebih berani, percaya diri dengan kemampuannya, bekerja sama dengan orang lain, dan menghargai pendapat orang lain.

Berdasarkan hal tersebut maka dapat dikaitkan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran aplikasi *bangsitar* sebagai penyajian materi dalam bentuk multimedia dapat mendorong siswa untuk berpikir kreatif serta dengan bantuan model pembelajaran *reciprocal teaching* siswa akan cenderung aktif dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi selain itu dapat mengembangkan konsep diri siswa dengan berani tampil didepan kelas, sehingga pembelajaran matematika semakin menarik dan menyenangkan.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*



Berbantuan Aplikasi *Bangsitar* Terhadap Pencapaian Kemampuan Berpikir Kreatif Dan *Self Concept*”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah yang berkaitan dengan “Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Berbantuan Aplikasi *Bangsitar* Terhadap Pencapaian Kemampuan Berpikir Kreatif Dan *Self Concept*” adalah sebagai berikut.

1. Apakah rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* berbantuan aplikasi *bangsitar* lebih baik dari rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajarkan dengan metode ceramah?
2. Apakah rata-rata pada kemampuan berpikir kreatif siswa dalam model pembelajaran *reciprocal teaching* berbantuan aplikasi *bangsitar* mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 72?
3. Apakah proporsi siswa yang tuntas KKM setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* berbantuan aplikasi *bangsitar* lebih dari 75%?
4. Apakah terdapat pengaruh *self concept* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* berbantuan aplikasi *bangsitar*?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* berbantuan aplikasi *bangsitar* lebih baik dari rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajarkan dengan metode ceramah.
2. Untuk mengetahui rata-rata pada kemampuan berpikir kreatif siswa dalam model pembelajaran *reciprocal teaching* berbantuan aplikasi *bangsitar* mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 72.

3. Untuk mengetahui proporsi siswa yang tuntas KKM setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* berbantuan aplikasi *bangsitar* lebih dari 75%.
4. Untuk mengetahui pengaruh *self concept* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* berbantuan aplikasi *bangsitar*.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu memberikan informasi yang dapat menjadi bahan kajian dalam bidang pendidikan tentang gambaran mengenai pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* yang berbantuan aplikasi *bangsitar* terhadap pencapaian kemampuan siswa dalam berpikir kreatif dan *self concept* siswa pada pelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti

Peneliti diharapkan dapat memperoleh pengalaman secara langsung menerapkan model pembelajaran *reciprocal teaching* berbantuan aplikasi *bangsitar* dalam proses belajar mengajar.

- b. Bagi Siswa

Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa serta dapat membantu siswa dalam mengembangkan konsep diri.

- c. Bagi Guru

Guru dapat menjadikan bahan masukan untuk mengajar menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* pada pembelajaran matematika serta dengan adanya media pembelajaran dapat menjadi sebuah referensi untuk guru mengajar kedepannya sehingga kualitas mengajar menjadi lebih baik dan menyenangkan.

## E. Definisi Operasional

Dalam menghindari kesalahpahaman dan mempermudah penafsiran judul penelitian ini, maka telah diambil beberapa istilah untuk menegaskan judul yang peneliti ambil sebagai berikut.

### 1. *Reciprocal Teaching*

*Reciprocal teaching* adalah suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari materi terlebih dahulu. Kemudian siswa menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari kepada siswa yang lainnya dan guru hanya bertugas sebagai pembimbing dengan meluruskan atau memberi penjelasan lebih lanjut mengenai materi yang dianggap sulit atau belum dipahami secara mandiri oleh siswa. Sintaks dari model pembelajaran *reciprocal teaching* adalah, 1) mengelompokkan siswa dan diskusi kelompok, 2) membuat pertanyaan (*question generating*), 3) menyajikan hasil kerja kelompok, 4) mengklarifikasi permasalahan (*clarifying*), 5) memberikan soal latihan yang memuat soal pengembangan (*predicting*), 6) menyimpulkan materi yang dipelajari (*summarizing*).

### 2. Aplikasi *Bangsitar*

Aplikasi *bangsitar* merupakan media pembelajaran interaktif yang dibuat melalui *articulate storyline* yang memiliki fitur teks, kuis, gambar, dan terdapat animasi yang menarik. Materi yang akan digunakan dalam aplikasi *bangsitar* adalah bangun ruang sisi datar yang dapat diakses melalui smartphone.

### 3. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan berpikir yang bertujuan untuk menciptakan atau menemukan ide baru yang berbeda, tidak umum, orisinal yang membawa hasil yang pasti dan tepat. Indikator dari kemampuan berpikir kreatif yaitu *fluency* (kelancaran), *flexibility* (kelenturan), *originality* (keaslian), *elaboration* (elaborasi).

### 4. *Self Concept*

*Self concept* (konsep diri) adalah pemahaman tentang diri sendiri yang timbul akibat interaksi dengan orang lain. Indikator dari *self concept* adalah; 1) kesungguhan, ketertarikan, berminat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika; 2) mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika; 3) percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil melaksanakan tugas matematikanya; 4) bekerja sama dan toleran kepada orang lain; 5) menghargai opini orang lain dan diri sendiri; 6) berperilaku sosial: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri; 7) memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika.