

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika diajarkan pada jenjang Sekolah Dasar untuk mengasah kemampuan matematis. Pentingnya mengembangkan kemampuan matematis sejak Sekolah Dasar dalam rangka merencanakan siswa supaya mampu beradaptasi pada perubahan keadaan di masa depan. Kemampuan matematika terdiri dari lima yaitu (*problem solving*) penyelesaian masalah, (*reasoning and proof*) penalaran dan bukti, (*communication*) komunikasi, (*connections*) koneksi, (*representation*) representasi (NCTM, 2000). Kemampuan matematis ini sangat dibutuhkan dalam era yang syarat akan kompetitif. Dengan kemampuan-kemampuan matematis ini siswa dapat mengembangkan pola pikir yang logis dan sistematis.

Di sisi lain, penjelasan Permendikbud No. 58 Tahun 2014 matematika diberikan untuk tingkat Sekolah Dasar bermaksud mengembangkan pemikiran yang logis, kemampuan analitis, kemampuan bekerja sistematis, berpikir kritis, berinisiatif untuk berinovatif dan mengembangkan kreatif, serta sikap bekerjasama dengan teman. Selain itu, tujuan pembelajaran matematika supaya siswa mengerti beberapa konsep matematika, mengaitkan konsep dan menerapkan konsep serta beberapa algoritma secara fleksibel, akurat, efektif efisien, dan mampu memilih cara pemecahan masalah. Kemampuan matematis ini juga mempersiapkan siswa menghadapi masa depan yang penuh tantangan. Dengan kemampuan matematis yang dibangun melalui pembelajaran matematika membantu siswa dalam menghadapi berbagai masalah dalam kehidupan yang disebabkan oleh kemajuan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) yang tidak secara langsung memerlukan hitungan.

Kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu dari kemampuan matematis yang perlu diajarkan di sekolah. Kemampuan koneksi matematis perlu dikuasai oleh siswa agar memahami matematika. Dengan memiliki kemampuan koneksi matematis siswa artinya mampu menghubungkan gagasan matematika, proses memahami siswa bisa lebih mendalam dan lebih melekat dalam ingatan. Mereka bisa melihat koneksi matematis di dalamnya interaksi yang kaya antara topik matematika, di dalam konteks terkait yang berhubungan matematika untuk mata pelajaran lain, dan untuk kepentingan mereka sendiri dan pengalaman (NCTM, 2000). Di lain pihak, kemampuan siswa untuk membuat koneksi masuk matematika itu sendiri sangat penting untuk pemahaman konseptual serta untuk aplikasi diluar disiplin matematika (Mhlolo, Schafer, & Venkat, 2012). Siswa yang sudah mampu menghubungkan keterkaitan antar konsep yang sudah siswa kuasai dengan konsep yang baru dari materi selanjutnya, maka siswa akan lebih memudahkan menerima pelajaran dan pemahaman konsep tersebut.

Kemampuan koneksi matematis dapat berkembang apabila siswa pernah mengalami sendiri dalam belajar matematika. Seperti yang disarankan oleh ahli, anak-anak harus bisa menafsirkan pengalaman nyata mereka pada bentuk matematis dan memahami hubungan antara ekspresi nonformal dan matematis. Untuk mencapai hal ini, perlu menerapkan situasi dunia nyata ke pendidikan matematika awal (Ginsburg, 2009). Namun, kenyataannya siswa tidak berhasil dalam menghubungkan matematika untuk kehidupan nyata dan koneksi mereka terbatas pada perhitungan dan algoritma yang cukup dangkal. Diketahui bahwa, siswa biasanya membangun hubungan dangkal antara matematika dan kehidupan nyata (Altay, Yalvaç, & Yeltekin, 2017). Dengan kata lain, bahwa sebagian besar siswa hanya bisa menghubungkan matematika dalam kehidupan nyata dalam bentuk perhitungan saja. Dalam proses pembelajarannya yang pertama kali

diperkenalkan oleh guru adalah proses menghitungnya bukan beranjak dari permasalahan. Akibatnya siswa terfokus pada perhitungan saja.

Kemudian hasil penelitian yang menyatakan bahwa minat siswa lebih tertarik pada memecahkan masalah tanpa koneksi dengan kenyataan daripada dalam masalah dengan koneksi ke kenyataan (Rellensmann & Schukajlow 2017). Mengerjakan persoalan matematika di sekolah memang siswa lebih suka dengan perhitungan saja, ketika persoalan yang mengaitkan permasalahan nyata berupa soal cerita, maka siswa kebingungan dalam penyelesaian tersebut. Hal ini menginformasikan sesungguhnya siswa kurang kompeten untuk mengkaitkan rumus perhitungan matematika yang diajarkan ke dalam persoalan nyata.

Rendahnya penguasaan matematika termasuk kemampuan koneksi matematis disebabkan, yaitu; 1) Guru menggunakan model pembelajaran yang belum bervariasi, guru masih mendominasi pembelajaran sehingga siswa cenderung merasa bosan; 2) siswa cenderung tidak antusias pada penjelasan guru, hal ini berarti minat siswa dalam proses belajar masih rendah; 3) siswa jarang mengajukan pertanyaan di kelas, sehingga terlihat kurang aktif dan tidak banyak terlibat kegiatan belajar mengajar; 4) hasil belajar siswa yang tidak optimal, rekap dari nilai ulangan harian untuk mata pelajaran matematika relatif rendah (Gani, 2015). Proses pembelajaran demikian menjadikan siswa kesulitan menghubungkan matematika dengan masalah kehidupan nyata. Siswa merasa bahwa proses pembelajaran di sekolah tidak cukup menghubungkan matematika dengan masalah sehari-hari. Pembelajaran matematika di sekolah umumnya tentang angka dan contoh-contoh perhitungan. Jadi, guru memberikan pengetahuan tentang subjek matematika dan aplikasinya dalam kehidupan nyata tidaklah cukup untuk peserta didik (Baki, Çatlıoğlu, Coştu, & Birgin 2009). Siswa hanya memahami matematika sebatas apa yang diajarkan di sekolah, ketika menjumpai masalah

matematika di kehidupan nyata mereka kesulitan menyelesaikannya. Kesulitan ini disebabkan karena proses pembelajarannya tidak melibatkan siswa dalam masalah-masalah nyata keseharian.

Menurut hasil wawancara dengan guru kelas VI. Dalam pembelajaran matematika semester 1, materi pokok yang sulit adalah operasi hitung (penjumlahan dan perkalian) pecahan. Kemampuan berhitung bilangan pecahan siswa masih rendah. Rendahnya kemampuan berhitung bilangan pecahan disebabkan oleh banyak faktor. Masalah pembelajaran pecahan di Sekolah Dasar adalah pemahaman yang kurang terhadap pembilang dan penyebut dalam pecahan, pemahaman yang terbatas bagaimana cara menyamakan pecahan, dan bagaimana menggambarkan pecahan yang harus sama besarnya setiap bagian dari keseluruhan (Yearley & Bruce, 2014). Kesulitan memahami pecahan bagi siswa tingkat Sekolah Dasar karena bilangan pecahan merupakan simbol bilangan yang masih baru mereka ketahui. Pengenalan pecahan masih terbatas simbol di buku. Kesulitan juga membedakan besar bilangan pecahan yang masih berupa angka. Kesulitan juga menentukan besar yang sesungguhnya dari simbol pecahan.

Pendapat lain, permasalahan yang dihadapi siswa dalam mempelajari pecahan 1) kesulitan menjumlah bagian-bagian yang tidak sama dengan keseluruhan pengetahuan prosedural yang berkaitan dengan perbandingan pecahan. 2) beberapa siswa merasa sulit memahami penggunaannya pecahan dalam operasi hitung yang menjumlahkan atau mengurangi jumlah aslinya. 3) Beberapa siswa merasa sulit untuk membandingkan bagian pecahan untuk rangkaian pecahan yang berbeda (Shahbari, & Peled, 2017). Memang dalam operasi hitung (penjumlahan dan perkalian) pecahan berbeda dengan operasi hitung bilangan asli, karena tidak bisa langsung dihitung, perlu penyesuaian. Di sini pengajar harus berusaha menguatkan pemahaman tentang operasi hitung yang

ditunjang dengan manipulasi benda-benda konkret. Konsep perkalian bilangan pecahan yang memerlukan penjelasan dan analogi menggunakan gambar pecahan konkret.

Penemuan lain tentang permasalahan pembelajaran pecahan adalah setidaknya ada tujuh kemampuan dalam mempelajari materi pecahan siswa yaitu: a) pengenalan pecahan, (b) definisi dan penjelasan matematis untuk pecahan, (c) argumentasi dan justifikasi tentang pecahan, (d) besaran relatif pecahan, (e) representasi pecahan, (f) koneksi pecahan dengan desimal, persentase, dan pembagian, dan (g) refleksi selama pemecahan masalah pecahan. Lebih lanjut siswa akan mengalami kesulitan mempelajari materi penjumlahan dan perkalian pecahan, jika 1) siswa tidak memiliki kemampuan yang memadai dalam pengenalan pecahan dan pengenalan relatif besarnya pecahan. 2) Tidak kecukupan dalam dua kemampuan sebelumnya serta dalam kaitannya dengan desimal, persentase dan pembagian dan representasi pecahan. 3) Tidak kecukupan dalam empat kemampuan sebelumnya, seperti Juga dalam argumentasi dan justifikasi tentang pecahan, refleksi selama pemecahan masalah pecahan, dan definisi dan penjelasan matematis untuk pecahan (Nicolaou, & Pitta-Pantazi 2016). Jadi, untuk mengerti dan dapat menghitung penjumlahan dan perkalian pecahan memerlukan dasar yang kuat.

Siswa yang akan mempelajari materi pokok penjumlahan dan perkalian pecahan memerlukan kemampuan awal yang cukup. Kemampuan awal adalah prediktor terkuat dari usaha siswa dalam eksplorasi konten apa yang dipelajari (Zha, Adams, Calcagno-Roach & Stringham, 2017). Kemampuan awal yang dibawa oleh siswa pada situasi belajar merupakan faktor utama yang mempengaruhi pembelajaran (sebagai konstruksi atau modifikasi pengetahuan struktur dalam ingatan jangka panjang) (Kalyuga, 2012). Usaha mengeksplorasi tentang isi yang sedang dipelajari, jauh lebih mendalam jika siswa memiliki kemampuan awal yang tinggi. Serupa dengan pendapat

sebelumnya, kemampuan awal siswa tentang isi pembelajaran akan memberikan pengaruh paling besar dalam belajar. Siswa dengan sedikit pengetahuan sebelumnya akan mendapat manfaat dari strategi instruksional yang berbeda dari pada siswa yang ada relatif berpengalaman. Siswa dengan pengetahuan terdepan lebih tinggi secara tipikal dapat membuat pilihan yang baik dalam kondisi kontrol belajar yang tinggi (Clark, & Mayer 2016). Siswa berkemampuan awal kategori tinggi memperoleh hasil belajar matematika yang lebih baik nilainya dari siswa berkemampuan awal kategori rendah (Andari, 2012). Penjelasan di atas, kemampuan awal sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran matematika, siswa yang memiliki kemampuan awal cukup akan mempermudah mereka mempelajari pokok pembahasan baru yang saling berkaitan.

Untuk meyakinkan permasalahan operasi hitung pecahan berdasarkan penilaian kemampuan koneksi matematis dan penilaian kemampuan awal matematis, peneliti melakukan pengamatan dan wawancara terhadap siswa pada pembelajaran di kelas VI. Maka diperoleh hasil pengamatan diantaranya 1) pembelajaran masih berpusat pada guru atau model pembelajaran ekspositori, guru menjelaskan konsep-konsep pecahan di papan tulis, kemudian siswa mengerjakan soal latihan seperti yang dicontohkan; 2) Media atau alat peraga untuk memahami materi pecahan tidak ada, sehingga siswa hanya mengenal pecahan hanya sebagai simbol bilangan saja; 3) siswa mengalami kesulitan menyelesaikan persoalan yang berbentuk pemahaman masalah keseharian terkait dengan operasi hitung pecahan materi pecahan, terbukti dengan rendahnya kemampuan penyelesaian soal matematika; 4) setelah hasil ulangan pada materi pecahan masih rendah dengan rata-rata kelas nilai paling tinggi 98 dan nilai paling rendah 32 dengan rata-rata kelas 73,28 nilai rata-rata itu, masih belum mencapai target KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) sekolah tersebut.

Nilai ulangan harian materi pecahan menunjukkan masih ada siswa yang memiliki kemampuan matematika yang rendah. Sebagai peneliti dan telah fokus memperhatikan hasil pengamatan di kelas untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis, peneliti menemukan sebenarnya kemampuan koneksi matematika siswa, pada kenyataan belum dikuasai dengan baik. Terbukti dari pengamatan saat siswa kurang mampu menghubungkan antara satu konsep matematika dengan konsep matematika lainnya yang telah diterima sebelumnya serta mengkoneksi masalah matematika pada kehidupan nyata. Dapat diketahui bahwa siswa kurang mampu mengatkan konsep KPK dan FPB dan menyelesaikan soal penjumlahan dan perkalian pecahan. Permasalahan yang menonjol tentang kesulitan memahami konsep penjumlahan dan perkalian bilangan bulat positif dan negatif dalam perhitungan pecahan. Siswa masih kebingungan ketika konsep penjumlahan dan perkalian pecahan dihubungkan dengan keliling bangun datar.

Usaha menjadikan pembelajaran matematika yang berkualitas di Sekolah Dasar khususnya pada kemampuan koneksi matematis. Guru diharapkan merancang dan melaksanakan pembelajaran yang mengaktifkan berpikir siswa untuk menambah kemampuan matematis siswa. Pembelajaran pelajaran matematika belum banyak yang menerapkan pendekatan pembelajaran yang beragam. Suatu pendekatan pembelajaran dipengaruhi cara mengajar dan juga lingkungan belajar, menyoroti pentingnya pengajaran yang memiliki pengaruh kuat pada kualitas pembelajaran untuk siswa (Kember, Leung, & McNaught, Carmel, 2008). Pilihan pendekatan pembelajaran pada materi matematika yang memberi keleluasaan kepada siswa untuk berpikir dan aktif belajar untuk melatih kemampuan koneksi matematis, salah satunya pendekatan *open-ended*. Proses belajar mengajar matematika memakai pendekatan *open-ended* memiliki pengaruh dalam peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa SD

(Fadhilaturrahmi, 2016). Serupa pendapat dengan sebelumnya, pembelajaran dengan memakai pendekatan *open-ended* bisa menambah kemampuan koneksi matematis serta keterampilan *problem solving* matematis siswa yang ternyata lebih baik hasilnya daripada menerapkan proses belajar mengajar biasa (Gordah, 2012). Hasil penelitian di atas menginformasikan tentang proses belajar mengajar memakai pendekatan *open-ended* bisa berpengaruh efektif pada kemampuan koneksi matematis.

Pembelajaran memakai pendekatan *open-ended* menyajikan masalah terbuka, sehingga pembelajaran di kelas bagi guru dan siswa mengenali kontribusi dalam semua proses pembelajaran dan setiap siswa memiliki keyakinan pada kemampuan mereka untuk menemukan kemampuan mereka sendiri jawaban. Siswa yang menemukan jawabannya sendiri dengan caranya sendiri menambah kemampuan matematisnya. Masalah yang disajikan mempersilahkan siswa mencari jalan penyelesaian sesuai dengan pengetahuan awal.

Dalam pembelajaran matematika tidak hanya mengajarkan siswa tentang rumus-rumus melainkan kekuatan matematika. Untuk membangun kekuatan siswa dalam penggunaan proses matematika harus menggabungkan penggunaan matematika untuk memecahkan masalah, penerapan penalaran logis untuk membenarkan prosedur dan solusi, dan Keterlibatan dalam perancangan dan analisis berbagai representasi untuk dipelajari, membuat koneksi antara, dan mengkomunikasikan gagasan di dalam dan di luar matematika (NCTM, 2006). Untuk mengembangkan kekuatan dalam proses matematika diperlukan pendekatan yang mampu mengakomodir hal tersebut. Pembelajaran menggunakan pendekatan *open-ended* lebih baik dari sisi kemampuan pemecahan masalah dalam bidang matematika dan juga pandangan siswa pada bidang matematika (Setiawan & Harta, 2014). Dalam pembelajaran *open-ended*, soal yang

disiapkan mempunyai jawaban dan cara yang lebih dari satu. Hal ini akan mengembangkan pemikiran dan kemampuan siswa tentang matematika.

Selain pendekatan pembelajaran, pembelajaran matematika perlu model pembelajaran bervariasi untuk menghidupkan pembelajaran sehari-hari di kelas. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Teams Assisted Individualization*) yang bisa menghidupkan proses pembelajaran di kelas, siswa di kelas tipe TAI (*Teams Assisted Individualization*) memperoleh lebih baik dalam skor matematika daripada rekan-rekan kelompok kontrol mereka (Slavin, 1984). Di lain pihak, model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Teams Assisted Individualization*) bisa menjadikan hasil belajar matematika yang lebih baik daripada hasil belajar yang memakai model pembelajaran konvensional (Manapa, & Subanti, 2018). Selain itu, prestasi kemahiran siswa yang diajar dengan memakai *cooperative learning* tipe TAI (*Teams Assisted Individualization*) lebih baik daripada siswa yang diajar memakai pembelajaran biasa untuk keseluruhan dan untuk masing-masing tingkat matematika (Tinungki, 2017). Dengan menggunakan model pembelajaran ini kemampuan matematis lebih baik karena siswa saling mengajarkan sehingga kemampuan antar siswa meningkat. Pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) bisa diterapkan sejak tingkat Sekolah Dasar. Pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Teams Assisted Individualization*) mengasah kemampuan secara mandiri kemudian dilanjutkan dengan pembahasan secara kelompok. kelompok-kelompok ini terpacu untuk menjadi yang terbaik dalam penyelesaian persoalan-persoalan yang diberikan untuk kelompok.

Penggunaan model pembelajaran TAI (*Teams Assisted Individualization*) ini merupakan perubahan paradigma dalam pembelajaran di kelas dari *teacher* (mengajar) menjadi *learning* (belajar). Semula guru yang mengajarkan materi keseluruhan,

kemudian berubah menjadi siswalah yang belajar dengan berbagai pembelajaran yang bervariasi. Guru bertugas sebagai fasilitator yang membangun pengetahuan untuk siswa.

Kenyataan dalam ruang pembelajaran di Indonesia, model pembelajaran ekspositori paling banyak diterapkan oleh guru pada proses belajar mengajar matematika. Model pembelajaran Ekspositori adalah situasi dengan langkah-langkah pembelajaran yang lebih berpusat pada guru (*teacher centered*). Pembelajaran dengan proses penerimaan pengetahuan (materi pelajaran) daripada pencarian pengetahuan proses dan konstruksi (Rahmidani, 2016). Namun demikian, Model pembelajaran ekspositori dipakai dalam proses pembelajaran yang mengaktifkan siswa menerima materi, siswa menjadi antusias dan dapat menerima materi walaupun tugas yang diberikan cukup melelahkan (Sukardi, 2018). Model pembelajaran ini dinilai oleh praktis dan efektif dalam membelajarkan siswa memahami materi matematika. Siswa dituntut menyimak penjelasan-penjelasan dari guru dan menyelesaikan soal latihan sesuai apa yang dicontohkan oleh guru. Proses pembelajaran ini lebih mengasah keterampilan siswa secara mandiri yang dibimbing oleh guru, sehingga siswa diharapkan menguasai materi ajar. Model pembelajaran ekspositori tidak mementingkan kerja kelompok, yang terpenting siswa aktif menyelesaikan banyak soal secara mandiri dengan contoh-contoh yang diberikan oleh guru. Penggunaan model ekspositori secara terus menerus, menyebabkan pembelajaran terasa monoton dan sekedar rutinitas semata. Siswa tidak merasakan proses pembelajaran yang variatif.

Berdasarkan pembahasan pada latar belakang di atas, maka penulis berkeinginan melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Teams Assisted Individualization*) dan Model Ekspositori dengan Pendekatan *Open-Ended* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pembahasan latar belakang permasalahan sebelumnya, dapat dijabarkan maka beberapa masalah yang dapat diidentifikasi diantaranya:

1. Rendahnya kemampuan matematis siswa menyelesaikan masalah sehari-hari terutama soal terkait kemampuan koneksi matematis;
2. Siswa kesulitan mengerjakan berpendekatan *open-ended*;
3. Minat mengerjakan soal dengan proses perhitungan tanpa memahami maksud soal;
4. Kesulitan memahami prosedur penyelesaian persoalan perhitungan (penjumlahan dan perkalian) pecahan;
5. Penggunaan model pembelajaran monoton yaitu model pembelajaran ekspositori;
6. Kemampuan awal matematis yang masih rendah untuk mempelajari materi berikutnya.
7. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Teams Assisted Individualization*) berpendekatan *open-ended* dapat mempengaruhi kemampuan koneksi matematis.

C. Pembatasan Masalah

Menurut pembahasan pada latar belakang masalah di atas dan identifikasi permasalahan, maka proses penelitian ini dibatasi untuk mengetahui:

- 1) Kemampuan koneksi matematis memakai model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Teams Assisted Individualization*) dan model pembelajaran ekspositori berpendekatan *open-ended* ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa;
- 2) Pengaruh interaksi antara model pembelajaran berpendekatan *open-ended* dan kemampuan awal matematis terhadap kemampuan koneksi matematis;

- 3) Kemampuan koneksi matematis siswa memakai model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Teams Assisted Individualization*) berpendekatan *open-ended* dan kemampuan awal kategori tinggi dengan siswa memakai model pembelajaran ekspositori berpendekatan *open-ended* dan kemampuan awal kategori tinggi;
- 4) Kemampuan koneksi matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Teams Assisted Individualization*) berpendekatan *open-ended* dan kemampuan awal kategori rendah dengan siswa yang diperlakukan memakai model pembelajaran ekspositori berpendekatan *open-ended* dan kemampuan awal kategori rendah.

D. Rumusan Masalah

Merujuk pada pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan masalah penelitian di bawah ini:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Teams Assisted Individualization*) dan penggunaan model pembelajaran ekspositori berpendekatan *open-ended*.
2. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara penggunaan model pembelajaran berpendekatan *open-ended* dan kemampuan awal matematis terhadap kemampuan koneksi matematis.
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara memakai model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Teams Assisted Individualization*) dan model pembelajaran ekspositori berpendekatan *open-ended* pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal matematis kategori tinggi.
4. Apakah terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Teams Assisted Individualization*) dan model

pembelajaran ekspositori berpendekatan *open-ended* pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal matematis kategori rendah.

E. Kegunaan Hasil Penelitian

1. Kegunaan Teoritis

- a. Penelitian yang dilakukan ini diharapkan menginspirasi gasasan ide secara teoritis tentang bagaimana langkah-langkah model pembelajaran tipe TAI (*Teams Assisted Individualization*) berpendekatan *open-ended* digunakan untuk mengetahui pengaruhnya pada kemampuan koneksi matematis diamati berdasarkan kemampuan awal matematis siswa di Sekolah Dasar Negeri Jakarta.
- b. Hasil dari penelitian ini, semoga berguna dalam pengembangan ilmu pengetahuan matematika di Sekolah Dasar.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Peneliti

- 1) Untuk sarana meningkatkan kualitas pendidikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Teams Assisted Individualization*) berpendekatan *open-ended* yang mengukur kemampuan koneksi matematika ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa.
- 2) Untuk sarana penerapan ilmu-ilmu selama proses perkuliahan. Melatih untuk menjadi peneliti yang mampu melaksanakan tugas penelitian dengan baik dan benar.

b. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini sebagai saran untuk sekolah supaya dapat menerapkan praktek pembelajaran yang bervariasi sehingga menjadi lebih efektif dan juga efisien. Menambah pengetahuan tentang pendekatan dan model pembelajaran yang sesuai dengan kajian teoritis. Berkerjasama untuk melakukan penelitian selanjutnya.