

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah merupakan bagian dari proses pendidikan. Tujuan pembelajaran yang dilakukan di kelas tidak terlepas dari tujuan pendidikan. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 3 menyatakan bahwa, tujuan dari Pendidikan Nasional adalah untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Artinya ketika melaksanakan proses pembelajaran, tujuan utamanya adalah mengoptimalkan potensi siswa agar menjadi manusia yang handal dan tangguh serta siap meneruskan kelangsungan hidup berbangsa dan bernegara yang beradab dan bermartabat, dengan tidak mengesampingkan nilai budaya, etika dan moral.

Pemerintah telah mengeluarkan Peraturan Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, yang diikuti oleh Peraturan Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Dari peraturan pemerintah tersebut, lahirlah kurikulum sebagai pedoman guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Kurikulum yang berlaku mulai tahun ajaran 2013/2014 dikenal dengan nama kurikulum 2013.

Seorang guru dalam melaksanakan proses pembelajaran berpedoman pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), sebagai kurikulum operasional. Penyusunan dan pengembangan KTSP itu sendiri, menurut Peraturan Pemerintah No 32 tahun 2013 pasal 77 M mengacu pada Standar Nasional Pendidikan, Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum, serta pedoman implementasi Kurikulum. Menurut kurikulum ini, salah satu mata pelajaran yang harus diberikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah matematika.

Pembelajaran matematika di sekolah, memiliki tujuan tertentu. Beberapa pendapat yang sejalan tentang tujuan dari pembelajaran matematika diantaranya Cockroft (1982: 2), yang berpendapat bahwa matematika diajarkan dalam rangka mengembangkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kepekaan spasial. Cornelius (1982: 38-39) juga mengungkapkan hal yang hampir sama, bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah menengah diantaranya untuk mengembangkan kemampuan berpikir, komunikasi dan penalaran logis. Selanjutnya Hardini dan Puspitasari (2012: 159) menjelaskan bahwa, matematika memiliki nilai strategis untuk membekali siswa dalam menumbuhkembangkan cara berpikir logis, bersikap kritis, bertindak rasional dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Peraturan Menteri Pendidikan Republik Indonesia No. 64 Tahun 2013, lebih tegas menyatakan bahwa salah satu kompetensi yang diharapkan dapat dimiliki siswa SMP dalam belajar matematika adalah mampu menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, kreatif, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah. Jika kita cermati dari pendapat tentang tujuan pembelajaran matematika di atas, berpikir logis merupakan salah satu dari kemampuan esensial yang harus dimiliki dan dikembangkan pada siswa yang belajar matematika.

Kemampuan berpikir logis atau berpikir runut penting untuk dimiliki oleh siswa. Hal ini dikarenakan dengan kemampuan berpikir logis siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi. Selain itu, dengan berpikir logis siswa dilatih untuk berpikir ilmiah agar dapat bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan semakin kompetitif. Kemampuan berpikir logis memberikan siswa kemampuan untuk memahami apa yang mereka baca atau pelajari. Berpikir logis mendorong siswa untuk berpikir, mengajukan hipotesis, mengembangkan hipotesis alternatif, dan menguji hipotesis mereka berdasarkan fakta-fakta yang diketahui, hingga menarik kesimpulan. Hal ini bisa kita cermati, dari soal-soal kemampuan berpikir logis TOLT (Test of Logical Thinking) yang disusun oleh Tobin, K.G dan Capie, W. (Trifone, 1987: 411), di mana pada setiap jawaban yang dikemukakan ada alasan yang menyertainya.

Wiwin Iriani, 2014

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION DENGAN PENDEKATAN OPEN ENDED**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Alasan lain yang menjadikan kemampuan berpikir logis penting untuk dimiliki siswa dalam belajar matematika adalah pernyataan Grow (2013) yang menyatakan bahwa berpikir logis dalam matematika sangat erat kaitannya dengan pemecahan masalah. Sementara Shadiq (2008: 2), menyatakan bahwa puncak keberhasilan pembelajaran matematika adalah ketika siswa mampu memecahkan masalah yang mereka hadapi. Hal ini cukup beralasan, karena pada proses pemecahan masalah para siswa harus menggunakan pengetahuan matematika yang telah mereka miliki, kemampuan bernalar dan berkomunikasi, serta memiliki sikap yang baik terhadap matematika. Artinya dengan berpikir logis, diharapkan siswa dapat mengatasi dan menyelesaikan masalah yang mereka hadapi dengan baik. Baik masalah dalam pelajaran matematika, lebih jauh pada masalah dalam kehidupan mereka sehari-hari. Dengan memiliki kemampuan berpikir logis yang baik, seorang siswa terhindar dari jawaban cepat seperti "Saya tidak bisa," atau "ini terlalu sulit," (Albrecht, 2010). Karena dengan berpikir logis siswa dituntut untuk berpikir langkah demi langkah. Selain itu, dengan berpikir logis siswa dituntut untuk mengemukakan alasan dari jawaban yang mereka berikan.

Tujuan pembelajaran bukan hanya penguasaan terhadap kemampuan dasar tertentu, melainkan juga mengembangkan sikap yang positif terhadap belajar, penelitian, penemuan serta pemecahan masalah atas kemampuan sendiri (Nasution, 2010: 4). Hal ini mengisyaratkan bahwa dalam setiap proses pembelajaran, di dalamnya harus termuat kegiatan-kegiatan yang dapat menumbuhkan sikap positif yang diharapkan dapat menunjang prestasi siswa. Sikap-sikap yang positif tersebut kelak akan menjadi bekal yang berguna bagi siswa dalam mengarungi kehidupannya. Begitu pun dalam pembelajaran matematika, di samping bertujuan untuk mengembangkan kemampuan matematis, yang tidak kalah pentingnya juga menumbuhkan sikap positif terhadap matematika. Salah satu sikap positif yang diharapkan dapat dimiliki siswa dengan belajar matematika adalah kemandirian belajar.

Menurut Sumarmo (2006: 6) kemandirian belajar perlu dikembangkan pada siswa yang belajar matematika, karena ada keterkaitan antara tujuan dengan hakekat pembelajaran matematika. Selanjutnya beliau mengemukakan bahwa

Wiwin Iriani, 2014

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION DENGAN PENDEKATAN OPEN ENDED**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

karakteristik utama dari kemandirian belajar, yaitu: (1) menganalisis kebutuhan belajar matematika, merumuskan tujuan dan merancang program belajar; (2) memilih dan menerapkan strategi belajar; (3) memantau dan mengevaluasi diri apakah strategi yang telah dilaksanakan dengan benar, memeriksa hasil proses dan produk), serta merefleksi untuk memperoleh umpan balik.

Hasil beberapa penelitian membuktikan bahwa kemandirian belajar sangat berpengaruh pada prestasi siswa. Penelitian Yang (Hargis, 2000) melaporkan bahwa siswa yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi (1) cenderung belajar lebih baik di bawah kendalinya sendiri daripada dalam pengawasan program; (2) dapat memantau, mengevaluasi, dan mengatur belajarnya secara efektif; (3) menghemat waktu dalam menyelesaikan tugasnya, dan (4) mengatur waktu dan belajar secara efisien. Tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan Hargis (2000) yang menyimpulkan bahwa semakin mandiri seorang siswa dalam mengatur pembelajarannya, semakin tinggi peluang mereka untuk sukses. Literatur sebelumnya juga mendukung hasil penelitian ini yang menunjukkan hubungan yang positif antara individu yang memiliki kemampuan untuk mengatur pembelajaran mereka sendiri dengan penguasaan pengetahuan atau prestasi. Demikian juga hasil penelitian yang dilakukan Shen, Lee dan Tsai (2007: 155), yang menyimpulkan bahwa PBL (*Problem Based learning*) dan SRL (*Self Regulated learning*) yang dilakukan secara bersamaan mampu meningkatkan keterampilan komputasi siswa SMK.

Uraian di atas menjelaskan bagaimana pentingnya memiliki kemampuan berpikir logis dan kemandirian belajar bagi siswa. Kenyataan yang ada belumlah menggambarkan hal yang diinginkan. Kemampuan berpikir logis siswa belum mencapai seperti apa yang diharapkan. Hal ini tergambar dari hasil beberapa penelitian yang telah dilakukan. Salah satu temuan hasil penelitian Suryadi (2005: 149) terhadap siswa SMP kelas II di kota dan kabupaten Bandung menyatakan bahwa terdapat kemampuan matematik yang menjadi sumber kesulitan bagi sebagian siswa yaitu pengajuan argumentasi serta penemuan pola dan pengajuan bentuk umumnya. Begitu pun hasil penelitian Syaiful (2011: 289) terhadap siswa SMP kelas VII kota Bekasi, salah satu hasilnya adalah siswa mengalami kesulitan

Wiwin Iriani, 2014

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION DENGAN PENDEKATAN OPEN ENDED**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dalam berpikir logis terutama pada kemampuan berpikir induktif (aspek generalisasi, dan aspek analogi) dan kemampuan berpikir deduktif (aspek silogisma, aspek kondisional). Lebih jauh lagi, hasil laporan survey PISA dan TIMMS oleh Puspendik (Wardani dan Rumiati 2011: 53) yang menyatakan bahwa siswa kita masih lemah dalam menyelesaikan soal yang menuntut kemampuan penalaran, pemecahan masalah dan berargumentasi. Inilah kenyataan yang menjadi tantangan untuk segera diatasi.

Banyak faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam memecahkan masalah yang menuntut kemampuan berpikir dan pengajuan argumentasi. Salah satunya, siswa belum terbiasa menghadapi soal yang menuntut kemampuan tersebut. Setidaknya ini bisa kita lihat dari contoh instrumen penilaian yang terdapat pada model pengembangan silabus yang diterbitkan oleh BNSP tahun 2007. Wardani dan Rumiati (2011: 2) menyatakan bahwa instrumen penilaian hasil belajar yang terdapat pada model silabus tersebut, substansinya kurang dikaitkan dengan konteks kehidupan yang dihadapi siswa dan kurang memfasilitasi siswa dalam mengungkapkan proses berpikir dan berargumentasi. Sementara itu hampir sebagian besar guru kita, mencontoh silabus tersebut. Akibatnya instrumen penilaian yang dikembangkan guru pun tidak akan jauh dari contoh yang disajikan.

Sulitnya siswa dalam memecahkan masalah yang menuntut kemampuan berpikir dan pengajuan argumentasi, adalah suatu hal yang wajar pula jika dilihat dari aktivitas pembelajaran di kelas pada umumnya. Wardani dan Rumiati (2011: 57), dalam laporan hasil analisisnya terhadap prestasi siswa kita di TIMSS dan PISA menyatakan bahwa, matematika bagi siswa kita belum menjadi “sekolah berpikir”. Siswa masih cenderung “menerima” informasi kemudian melupakannya, akibatnya pelajaran matematika belum mampu membuat siswa cerdas, cerdik dan cekatan. Artinya pada proses pembelajaran matematika di kelas, peran guru masih dominan. Akibatnya, kemampuan berpikir siswa kurang berkembang dengan optimal.

Hasil analisa tersebut, tentu saja harus segera ditindaklanjuti. Salah satunya dengan memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

Wiwin Iriani, 2014

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION DENGAN PENDEKATAN OPEN ENDED**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Bagian penting dari upaya meningkatkan kualitas pembelajaran adalah mengembangkan model-model pembelajaran yang mampu menjadikan matematika menjadi kenyataan dari yang diharapkan. Perubahan dan pembaharuan kurikulum yang berlaku di sekolah, merupakan upaya pemerintah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal mendasar dari perubahan kurikulum sekarang adalah bergesernya paradigma dari bagaimana guru mengajar menjadi bagaimana siswa belajar (Herman, 2007: 48). Kurikulum 2013 secara eksplisit mengemukakan bahwa kegiatan pembelajaran harus mampu mengembangkan dan meningkatkan kompetensi, kreativitas, kemandirian, kerjasama, solidaritas, kepemimpinan, empati, toleransi dan kecakapan hidup siswa guna membentuk watak serta meningkatkan peradaban dan martabat bangsa. Prinsip pembelajaran pun berubah, dari bagaimanana siswa diberi tahu menjadi bagaimana siswa menjadi tahu, dari pembelajaran yang menekankan jawaban tunggal menuju pembelajaran dengan jawaban yang kebenarannya multi dimensi. Artinya proses pembelajaran yang terjadi haruslah berpusat kepada siswa, termasuk dalam pembelajaran matematika.

Pemerintah telah memberikan rambu-rambu bagaimana seharusnya proses pembelajaran dilaksanakan. Peraturan Menteri Pendidikan Republik Indonesia No. 65 Tahun 2013 menyatakan bahwa proses pembelajaran sebaiknya diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Artinya, pada setiap proses pembelajaran, hendaknya melibatkan peran aktif siswa dengan memperhatikan perbedaan individual agar potensi mereka dapat berkembang secara optimal. Perlu pemikiran dan perencanaan pembelajaran yang baik untuk dapat melaksanakan proses pembelajaran yang demikian. Hal ini berkaitan erat dengan pemilihan model pembelajaran yang akan dilakukan.

Model dan strategi yang dipilih untuk melaksanakan pembelajaran, sebaiknya yang dapat memfasilitasi siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri dan untuk mampu belajar mandiri. Hal ini sejalan dengan munculnya teori

Wiwin Iriani, 2014

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION DENGAN PENDEKATAN OPEN ENDED**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pembelajaran konstruktivisme dan semakin dibutuhkannya kemampuan memecahkan masalah dan berinvestigasi. Guru harus dapat memilih dan menggunakan berbagai model dan strategi pembelajaran. Banyak model dan strategi mengajar yang dapat dipilih untuk digunakan dalam pembelajaran. Menurut Rusman (2012: 133-134) ada beberapa hal yang menjadi pertimbangan dalam memilih model pembelajaran yaitu: (1) tujuan yang ingin dicapai; (2) bahan atau materi yang akan disampaikan; (3) siswa; (4) pertimbangan lainnya yang bersifat non teknis. Dengan memperhatikan pertimbangan tersebut, diharapkan pilihan model pembelajaran yang diambil sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan aliran konstruktivisme adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut Slavin (Rusman, 2012: 201) pembelajaran kooperatif menggalakan siswa secara aktif dan positif dalam kelompok. Selain itu pembelajaran kooperatif juga dapat melatih siswa untuk mendengarkan pendapat-pendapat orang lain dan merangkum pendapat atau temuan-temuan dalam bentuk tulisan (Suherman *et al*, 2003: 259). Artinya, dalam model ini siswa dapat berbagi pengetahuan dan pengalamannya, bersama anggota kelompoknya atau kelompok lain. Hal ini sesuai dengan pendapat Abdulkhak (Rusman, 2012:203) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif dilaksanakan melalui proses saling berbagi antar siswa, sehingga dapat mewujudkan pemahaman bersama diantara siswa itu sendiri. Tujuan dari model pembelajaran ini menurut Arends (2008: 6) adalah untuk mencapai paling sedikit tiga tujuan penting, yaitu: prestasi akademis, toleransi dan penerimaan terhadap keanekaragaman, dan pengembangan keterampilan sosial.

Banyak tipe pembelajaran kooperatif yang telah dan sedang dikembangkan. Salah satunya adalah tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Dasar pemikiran pembelajaran tipe TAI, menurut Slavin (2005: 187) adalah untuk mengadaptasi pembelajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan siswa maupun pencapaian prestasi siswa. Selain itu masih menurut Slavin (2005: 190), tipe TAI dirancang salah satunya untuk meminimalisir keterlibatan guru dalam pemeriksaan latihan soal dan pengelolaan

Wiwin Iriani, 2014

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION DENGAN PENDEKATAN OPEN ENDED**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

rutin. Hal ini mengisyaratkan bahwa pada tipe ini, anggota kelompok haruslah terdiri dari siswa yang kemampuannya heterogen. Di samping itu, setiap kelompok harus memiliki *leader* yang merupakan siswa dengan kemampuan yang menonjol dibandingkan dengan anggota lainnya. Sehingga proses pembelajaran dalam kelompok lebih efektif, karena di dalamnya akan terjadi proses saling bertukar pikiran, beradu argumen dan menghargai perbedaan individual demi mencapai prestasi optimal. Selain itu tugas guru lebih ringan, karena hanya akan membahas masalah yang tidak dapat diselesaikan dalam kelompok atau masalah yang secara umum dirasakan sulit oleh siswa.

Model pembelajaran lain yang dianggap berpusat pada siswa adalah model pembelajaran dengan pendekatan *open ended*. Dalam model ini, pembelajaran dimulai dengan masalah *open ended* yang harus diselesaikan. Dengan masalah *open ended* menurut Suherman *at al* (2003: 124), menjanjikan suatu kesempatan kepada siswa untuk menginvestigasi berbagai strategi dan cara yang diyakini sesuai dengan kemampuannya dalam mengelaborasi permasalahan. Artinya, secara konseptual masalah *open ended* dalam pembelajaran matematika adalah, masalah atau soal yang dirumuskan sedemikian hingga memiliki beberapa solusi yang benar atau terdapat banyak cara untuk mencapai solusi itu. Model ini sesuai dengan salah satu prinsip pembelajaran yang tertuang dalam standar proses kurikulum 2013, yaitu dari pembelajaran yang menekankan jawaban tunggal menuju pembelajaran dengan jawaban yang kebenarannya multi dimensi. Dengan diberikan masalah *open ended*, diharapkan siswa mampu mengkomunikasikan pendapat dan berargumentasi sesuai dengan kemampuannya. Sementara itu, bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah, *Scaffolding* dapat diberikan oleh teman atau guru sesuai dengan kebutuhan..

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan *open ended* merupakan salah satu upaya untuk mengubah pandangan proses pembelajaran dari guru mengajar ke siswa belajar. Pada prosesnya siswa yang kemampuannya heterogen, dituntut untuk bekerja secara kooperatif dalam menyelesaikan masalah *open ended* sesuai dengan kemampuan. Hasil penelitian Carlan, Rubin, dan Morgan (2005: 8) dalam salah satu kesimpulannya menyatakan “*Students became*

Wiwin Iriani, 2014

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION DENGAN PENDEKATAN OPEN ENDED**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

*more actively engaged in mathematical problem solving through cooperative learning. Reluctant learners, who previously did not do their work, began to participate in the problem solving process*". Pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *open ended*, diharapkan mampu mencapai kompetensi matematis tingkat tinggi siswa yang optimal, terutama dalam mengemukakan alasan logis dalam berargumentasi.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan kemampuan berpikir logis, kemandirian belajar, model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan pendekatan *open ended*. Atas dasar itu pulalah penulis memberikan judul penelitian ini dengan judul "Peningkatan Kemampuan Berpikir Logis Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* dengan Pendekatan *Open Ended*".

## **B. Identifikasi dan Perumusan Masalah**

### **1. Identifikasi masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Mencari usaha yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis matematis.
- b. Mencari usaha yang tepat untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa.

### **2. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

- a) Apakah peningkatan kemampuan berpikir logis matematis siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan *open ended*, lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung?
- b) Apakah ada perbedaan peningkatan kemampuan berpikir logis matematis siswa berdasarkan kemampuan awal matematikanya, antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan

Wiwini Iriani, 2014

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION DENGAN PENDEKATAN OPEN ENDED**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pendekatan *open ended*, dan siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung?

- c) Apakah peningkatan kemandirian belajar siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan *open ended* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung?
- d) Bagaimana sikap siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan *open ended* ?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun di atas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Menganalisis peningkatan kemampuan berpikir logis matematis siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan *open ended*, dan yang belajar dengan model pembelajaran langsung.
2. Menganalisis peningkatan kemampuan berpikir logis matematis siswa berdasarkan kemampuan awal matematikanya, baik pada siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan *open ended*, maupun pada siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung.
3. Menganalisis peningkatan kemandirian belajar siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan *open ended*, dan yang belajar dengan model pembelajaran langsung.
4. Memperoleh gambaran mengenai sikap siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan *open ended*.

### D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini secara umum diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah. Di samping itu secara khusus penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan diantaranya:

Wiwin Iriani, 2014

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION DENGAN PENDEKATAN OPEN ENDED**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 1. Bagi siswa

Melalui hasil penelitian ini, siswa diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir logis matematis dan mampu meningkatkan kemandirian belajarnya.

### 2. Bagi guru

Hasil penelitian ini dapat menjadikan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan *open ended*, sebagai salah satu model alternatif yang dapat diaplikasikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis matematis dan kemandirian belajar siswa.

### 3. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk mengembangkan dan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan pendekatan *open ended* di kelas lain.

## E. Struktur Organisasi

Untuk mempermudah membuat laporan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan, penulis menyusun tesis ini menjadi lima bab dengan struktur organisasi berikut:

Bab I, Pendahuluan. Pada bagian pendahuluan ini, diuraikan tentang apa yang menjadi latar belakang penelitian, identifikasi dan perumusan masalah, serta tujuan dan manfaat dari penelitian yang telah dilaksanakan.

Bab II, Kajian Pustaka. Kajian pustaka berisi tentang kajian teori yang berkaitan dengan variabel bebas dan variabel terikat yang diteliti. Selain itu, diuraikan pula hasil penelitian terdahulu yang dianggap relevan dengan penelitian yang dilakukan penulis, kerangka berpikir dan diakhiri dengan hipotesis penelitian.

Bab III, Metodologi Penelitian. Pada bab ini, dijelaskan tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan metode penelitian yang digunakan. Hal ini meliputi: desain penelitian yang digunakan, populasi dan sampel penelitian, definisi operasional dari variabel yang akan diteliti, instrumen penelitian yang digunakan, proses pengembangan instrumen dan bahan ajar penelitian, teknik

Wiwin Iriani, 2014

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION DENGAN PENDEKATAN OPEN ENDED**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pengumpulan data serta langkah–langkah yang dilakukan untuk menganalisis data yang diperoleh.

Bab IV, Analisis dan Pembahasan. Proses dan hasil analisis data secara statistik diuraikan pada bab ini, dilanjutkan dengan pembahasan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Proses dan hasil analisis statistik yang diuraikan pada bab ini, bermuara pada penerimaan atau penolakan dari hipotesis penelitian yang telah dirumuskan. Selanjutnya pada bagian pembahasan, diuraikan hasil analisis penulis berdasarkan pengamatan dan pengalaman selama penelitian dilapangan berlangsung. Pada bagian ini dibahas pula mengenai hal-hal yang diduga mempengaruhi penerimaan atau penolakan hipotesis penelitian. Bagian akhir bab ini, membahas temuan yang dianggap penulis menarik, yang terjadi selama penelitian berlangsung.

Bab V, Kesimpulan dan Saran. Bab ini berisi kesimpulan akhir dari penelitian yang sudah dilaksanakan, berdasarkan analisis yang sudah dilakukan. Selanjutnya, penulis pun menyampaikan saran yang berkaitan dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan.