

## Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk Meningkatkan Disposisi Matematis Siswa Kelas VIIIA SMP N 2 Pulung

Lathifah Mujahidah<sup>1</sup>, Uki Suhendar<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

E-mail: <sup>1</sup>[Lathifahmujahidah@gmail.com](mailto:Lathifahmujahidah@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang dapat meningkatkan disposisi matematis siswa kelas VIIIA di SMP Negeri 2 Pulung, dan peningkatan disposisi matematis siswa kelas VIIIA di SMP Negeri 2 Pulung setelah diterapkannya pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif terhadap data yang diperoleh. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini minimal 80% dari keseluruhan siswa kelas VIIIA SMP N 2 Pulung berada pada kriteria disposisi matematis tinggi. Sedangkan untuk keterlaksanaan pembelajaran guru dan siswa berada pada kriteria baik. Penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang dapat meningkatkan disposisi matematis siswa yaitu mengembangkan pemikiran, memberikan kesempatan bertanya, pemberian *scaffolding*, belajar dalam kelompok, presentasi, menghadirkan ilustrasi, dan refleksi pembelajaran. Hasil angket disposisi matematis sebelum tindakan menunjukkan jumlah siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi adalah 18%. Setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) siklus I, persentase meningkat menjadi 54%. Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II persentase jumlah siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi 89%. Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran guru dan siswa pada setiap siklus berada pada kriteria baik.

**Kata Kunci:** Disposisi matematis, *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

### *Application of the Contextual Teaching and Learning Approach (CTL) to Increase the Students Mathematical Disposition of Class VIIIA at SMP N 2 Pulung*

### Abstract

This study aims to determine: the application of the Contextual Teaching and Learning approach (CTL) that can improve the mathematical disposition of VIIIA graders in SMP Negeri 2 Pulung, and increase the mathematical disposition of VIIIA graders in SMP Negeri 2 Pulung after the implementation of the Contextual Teaching and Learning approach (CTL) in learning. This research is a classroom action research (CAR) using a qualitative research approach. This study uses descriptive analysis of the data obtained. Indicators of success in this study at least 80% of all students of class VIIIA SMP N 2 Pulung are in high mathematical disposition criteria. Whereas for the implementation of teacher learning and students are in good criteria. The application of the Contextual Teaching and Learning (CTL) approach that can enhance students' mathematical dispositions that is developing thinking, providing opportunities to ask questions, giving scaffolding, group learning, presentations, presenting illustrations, and learning reflection. The results of the mathematical disposition questionnaire before the action showed the number of students who had a high mathematical disposition was 18%. After applying the first cycle Contextual Teaching and Learning (CTL) approach, the percentage increased to 54%. After improvements in cycle II, the percentage of students who have a high mathematical disposition is 89%. The observation results of the teacher's and student's learning in each cycle are in good criteria.

**Keywords:** *mathematical disposition, Contextual Teaching and Learning (CTL)*

## PENDAHULUAN

Menurut Mulyasana (2011: 2) “pendidikan pada hakikatnya adalah proses pematangan kualitas hidup. Melalui proses tersebut diharapkan manusia dapat memahami apa arti dan hakikat hidup, serta untuk apa dan bagaimana menjalankan tugas hidup dan kehidupan secara benar”. Menurut Effendi (2008: 17) maju mundurnya pendidikan di suatu negara menentukan maju mundurnya negara tersebut. Jadi, pendidikan sangat penting untuk semua manusia, karena itulah setiap manusia berhak mendapat dan berharap untuk selalu berkembang dalam pendidikan.

Matematika merupakan salah satu pelajaran pokok yang harus dipelajari oleh siswa dalam pendidikan formal. Dalam pembelajaran matematika siswa diharapkan memiliki kemampuan kognitif, psikomotorik dan afektif. Kemampuan afektif sangat berperan dalam meningkatkan kemampuan kognitif dan juga kemampuan psikomotorik. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan kemampuan afektif siswa. Salah satu tujuan pendidikan matematika adalah kemampuan ranah afektif yang tercantum dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 (2006: 346), yaitu siswa diharapkan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Karena itulah ranah afektif penting dalam pembelajaran matematika.

Siswa yang memiliki kemampuan afektif seperti yang telah dijelaskan sebelumnya dapat dikatakan memiliki disposisi matematis. Menurut Sumarmo (2012: 2), “disposisi matematik (*mathematical disposition*) yaitu keinginan, kesadaran, dedikasi dan kecenderungan yang kuat pada diri siswa untuk berpikir dan berbuat secara matematik dengan cara yang positif dan didasari dengan iman, taqwa, dan ahlak mulia”. Nasrullah (2015: 12) menyatakan bahwa dalam pembelajaran matematika disposisi sangat dibutuhkan untuk sukarela berperilaku yang mengarah pada pencapaian tujuan tertentu bagi pembelajar matematika. Polking (dalam Syaban, 2009: 129) mengemukakan “beberapa indikator disposisi matematis di antaranya adalah sifat rasa percaya diri dan tekun dalam mengerjakan tugas matematika, menunjukkan minat dan rasa ingin tahu, berusaha mengaplikasikan matematika ke dalam situasi lain, serta menghargai peran matematika dalam kultur dan nilai”.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 8 Februari 2018 diperoleh bahwa sebagian besar siswa kelas VIIIA SMP Negeri 2 Pulung kurang memiliki disposisi matematis. Berdasarkan pengamatan peneliti, banyak siswa yang belum berupaya untuk memiliki kemampuan, ketrampilan, dan berperilaku positif dalam matematika. Hal tersebut terlihat ketika proses pembelajaran berlangsung masih banyak siswa yang kurang memperhatikan penjelasan yang diberikan guru, makan pada saat pembelajaran, kurang aktif dalam mengutarakan pendapat dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru, kurang beraninya siswa dalam menyelesaikan soal di depan kelas dan jarang mencatat poin penting dalam pembelajaran hanya menyalin catatan teman. Menurut hasil wawancara dengan beberapa siswa, mereka terbiasa belajar hanya jika ada pekerjaan rumah (PR), hanya beberapa siswa yang menyelesaikan tugas atau pekerjaan rumah yang telah diberikan itupun hanya mengerjakan soal yang mudah serta kurangnya antusias ketika diskusi kelompok.

Berdasarkan permasalahan di atas, perlu adanya suatu tindakan yang inovatif dalam pembelajaran matematika.

Salah satu alternatif pembelajaran untuk meningkatkan disposisi matematis siswa adalah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Menurut Teachnet (dalam Suprihatiningrum, 2017: 176) “*Contextual Teaching and Learning (CTL) helps us relate subject matter content to real world situations and motivate students to make connections between knowledge and its applications to their lives as family members, citizens, and workers and engage in the hard work that learning requires*”. Pada proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), guru melakukan pendekatan dengan konsep belajar yang menghubungkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa. Menurut Trianto (2010: 107) pembelajaran kontekstual merupakan suatu konsep belajar yang dapat mengarahkan siswa untuk menghubungkan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari (dunia nyata). Pembelajaran kontekstual juga dapat memudahkan guru dalam mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa. Trianto (2010: 107) juga menyebutkan “salah satu komponen utama pembelajaran kontekstual adalah konstruktivisme (*constructivism*)”. Dengan komponen konstruktivisme (*constructivism*), siswa diharapkan dapat membangun sendiri konsep yang dipelajari. Hal ini tentu dapat memotivasi dan menumbuhkan sikap siswa untuk lebih bisa menerima matematika dengan baik. Menghilangkan opini siswa bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, membosankan dan tidak terlalu penting untuk dipelajari. Sehingga disposisi matematis siswa dapat lebih baik dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah pendekatan pembelajaran yang membantu guru mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata siswa sehari-hari, baik dalam lingkungan, sekolah, masyarakat maupun warga negara dengan tujuan untuk menemukan makna materi tersebut bagi kehidupannya dan menjadikannya dasar pengambilan keputusan atas pemecahan masalah yang akan dihadapi siswa dalam kehidupan sehari-hari (Hosnan, 2016:267; Suprihatiningrum, 2017: 179; Suryani dan Agung, 2012: 75; Hudson and Whisler, 2008: 54; Trianto, 2010: 107).

Karakteristik pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah mengaitkan topik atau konsep materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari siswa. Siswa diberikan kesempatan untuk mengumpulkan dan menganalisis data sendiri. Pembelajaran dilaksanakan melalui kerjasama kelompok, berdiskusi dan saling mengoreksi. Dengan begitu, pembelajaran akan menjadi menarik, menyenangkan dan tidak membosankan (*joyfull, comfortable*) (Trianto, 2010: 110; Suprihatiningrum, 2017: 178; Priyatni dalam Hosnan, 2016: 278; Sabil, 2011: 46-47).

Langkah-langkah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang digunakan peneliti mengacu pada pendapat Trianto (2010: 111), yaitu: (1) Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan ketrampilan barunya. (2) Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik. (3) Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya. (4) Ciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok-kelompok). (5)

Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran. (6) Lakukan refleksi di akhir pertemuan. (7) Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

Kelebihan dan kelemahan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah

a. Kelebihan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil. Artinya, siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata. Dengan menghubungkan materi yang telah dipelajari di sekolah dengan kehidupan sehari-hari siswa tentu akan lebih berarti bagi siswa. Materi yang telah dihubungkan langsung dengan dunia nyata (pengalaman sendiri) tersebut akan tertanam erat dalam memori siswa, sehingga siswa tidak akan mudah untuk melupakannya. Karena itulah, pembelajaran kontekstual dapat membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil (Hosnan, 2016: 279-280).

b. Kelemahan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Dalam pelaksanaannya, pembelajaran dengan menggunakan penerapan pembelajaran kontekstual membutuhkan lebih banyak waktu dibandingkan dengan pembelajaran pada umumnya (Hosnan, 2016: 279-280). Hal ini dikarenakan siswa dikelompokkan dalam beberapa kelompok untuk saling bekerja sama tentu akan membutuhkan waktu untuk siswa dapat beradaptasi dengan kelompoknya masing-masing. Selain itu, siswa dituntut untuk mampu menghubungkan antara materi yang dipelajari dengan dunia nyata siswa, sehingga siswa harus menemukan sendiri pengetahuan dan ketrampilan yang baru bagi mereka. Karena secara teoritis, pendekatan dengan prinsip pembelajaran konstruktivis dapat meningkatkan aspek pengetahuan maupun sikap siswa (Suhendar, 2016: 93).

Solusi untuk mengantisipasi kelemahan dari pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah dengan cara mengelompokkan siswa secara heterogen. Dengan begitu akan ada beberapa siswa yang memiliki kemampuan di atas anggota-anggota kelompoknya yang akan membimbing kelompok tersebut untuk dapat menemukan pengetahuan dan ketrampilan yang baru bagi mereka. Selain itu juga dapat mengantisipasi waktu yang semula memerlukan waktu yang lama menjadi lebih cepat dibandingkan waktu yang diperlukan sebelumnya. Dengan mengelompokkan siswa secara heterogen akan membantu mempermudah guru dalam membimbing siswa agar tujuan pembelajaran sesuai dengan apa yang diterapkan semula.

Disposisi matematis adalah sikap positif siswa terhadap matematika seperti rasa percaya diri dan tekun dalam mengerjakan tugas matematika, menunjukkan minat dan rasa ingin tahu, menghargai peran matematika dalam kehidupan sehari-hari. Memandang matematika sebagai sesuatu yang logis dan sangat berguna untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari terkait dengan matematika (Kilpatrick dkk, 2001: 131; Polking dalam Syaban, 2009: 129; Sumarmo, 2012: 2; Nasrullah, 2015: 12; Kilpatrick dkk, 2001: 131; Sumarmo, 2012: 2). Indikator disposisi matematis menurut Syaban (2009: 130), “yaitu (1) Menunjukkan perhatian yang serius dalam belajar matematika, (2) Menunjukkan kegigihan dalam menghadapi permasalahan, (3) Menunjukkan gairah/antusias dalam belajar matematika, (4) Menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi, (5) Menunjukkan rasa percaya diri dalam belajar

dan menyelesaikan masalah, dan (6) Menunjukkan kemampuan untuk berbagi pendapat dengan orang lain”.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk (1) Mengetahui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang dapat meningkatkan disposisi matematis pada siswa kelas VIIIA di SMP Negeri 2 Pulung. (2) Mengetahui peningkatan disposisi matematis siswa kelas VIIIA di SMP Negeri 2 Pulung setelah diterapkannya pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran.

## METODE

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengarah kepada pendekatan penelitian kualitatif. “Penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian yang dilakukan secara wajar dan natural sesuai dengan kondisi objektif di lapangan tanpa adanya manipulasi, serta jenis data yang dikumpulkan terutama data kualitatif” (Arifin, 2014: 140). Dalam penelitian ini, peneliti mendeskripsikan pembelajaran dengan pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) untuk meningkatkan disposisi matematis siswa.

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto (2014: 130), “Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan, dan terjadi dalam sebuah kelas”. Tindakan penelitian kelas terdiri dari empat komponen pokok yang juga menunjukkan langkah, yaitu: Perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*).

Data atau informasi dalam penelitian ini adalah (1) Hasil angket disposisi matematis yang diisi oleh setiap siswa; (2) Hasil observasi disertai dengan membuat catatan lapangan selama pelaksanaan tindakan kelas oleh observer. Sumber data utama pada penelitian ini adalah siswa dan guru.

Data yang diperlukan dalam penelitian dikumpulkan melalui instrumen berikut:

### 1. Angket disposisi matematis

“Angket adalah instrumen penelitian yang berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan untuk menjangkau data atau informasi yang harus dijawab responden secara bebas sesuai dengan pendapatnya” (Arifin, 2014: 228). Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data terkait peningkatan disposisi matematis siswa dalam pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL). Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk angket berstruktur. Angket disposisi matematis ini diberikan pada akhir siklus dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan disposisi matematis siswa setelah dilakukannya tindakan. Sehingga siswa wajib untuk mengisi angket disposisi matematis yang akan diberikan pada setiap akhir siklus.

### 2. Lembar observasi

“Observasi adalah suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu” (Arifin, 2016: 152). Lembar observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data keterlaksanaan pembelajaran oleh guru dan siswa



dalam mengefektifkan penerapan pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) serta kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran berlangsung dan juga sebagai bahan evaluasi untuk memperbaiki tindakan pada siklus selanjutnya. Data yang diperoleh dari penelitian dianalisis menggunakan analisis deskriptif.

Validasi angket digunakan untuk menghasilkan data yang valid. Pengujian validasi penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlahskordarivalidator}}{\text{skormaksimal}} \times 100\%$$

Dari rumus pengujian validasi tersebut, dapat ditentukan valid atau tidaknya butir angket yang digunakan dalam kriteria pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Kriteria Validasi Instrumen Penelitian

Persentase	Kriteria
$P \geq 80\%$	Sangat Valid
$70\% \leq P < 80\%$	Valid
$50\% \leq P < 70\%$	Cukup Valid
$P < 50\%$	Kurang Valid

Analisis yang digunakan untuk mengukur peningkatan disposisi matematis siswa dengan memberikan angket disposisi matematis kepada masing-masing siswa. Angket disposisi matematis diberikan pada saat pratindakan dan akhir setiap siklus. Hal ini bertujuan untuk melihat sejauh mana peningkatan disposisi matematis yang diperoleh siswa antara sebelum dan sesudah memperoleh perlakuan.

Menurut “Skala angket yang digunakan mengacu pada model skala sikap Likert. Komponen-komponen pada angket disposisi matematis memuat empat pilihan jawaban untuk setiap pernyataan yang diberikan, yaitu sering sekali (Ss), sering (Sr), jarang (Jr), jarang sekali (Js)”. Untuk menghindari pernyataan ragu-ragu siswa pada suatu kegiatan dan pendapat, maka boleh tidak menggunakan kategori Kd (kadang-kadang) (Arikunto, 2014: 85).

Angket skala disposisi matematis disusun dan dikembangkan berdasarkan 6 indikator disposisi matematis, yang terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negatif. Pemberian skor skala disposisi matematis untuk setiap pilihan dari pernyataan positif 4 = sering sekali, 3 = sering, 2 = jarang, dan 1 = jarang sekali. Sebaliknya pemberian skor skala disposisi matematis untuk setiap pilihan dari pernyataan negatif 1 = sering sekali, 2 = sering, 3 = jarang, dan 4 = jarang sekali. Adapun hasil angket disposisi matematis siswa dianalisis dengan langkah-langkah berikut:

- Menghitung skor setiap butir pernyataan sesuai dengan pedoman dan kriteria yang telah ditetapkan.
- Menghitung skor siswa dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Skorakhir} = \frac{\text{jumlahskorangketdisposisiyangdiperoleh}}{\text{skormaksimalangketdisposisimatematik}} \times 100$$

- Mengelompokkan skor akhir siswa berdasarkan kategori pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Kriteria Disposisi Matematis Siswa

Skor	Kriteria
$S \geq 80\%$	Sangat Tinggi
$60\% \leq S < 80\%$	Tinggi
$40\% \leq S < 60\%$	Rendah
$S < 40\%$	Sangat Rendah

- d. Menghitung persentase jumlah siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi dengan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{n}{\text{jumlahseluruhsiswa}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase jumlah siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi

n = jumlah siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi

Observasi menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) adalah pengamatan proses pembelajaran yang disesuaikan dengan langkah-langkah pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL). Pengamatan tersebut meliputi kegiatan guru dan siswa. Data dari lembar pengamatan dianalisis dengan menghitung persentase skor rata-rata pelaksanaan pembelajaran menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentaseskorobservasi (P)} = \frac{\text{jumlahskoryangdiperoleh}}{\text{skormaksimal}} \times 100\%$$

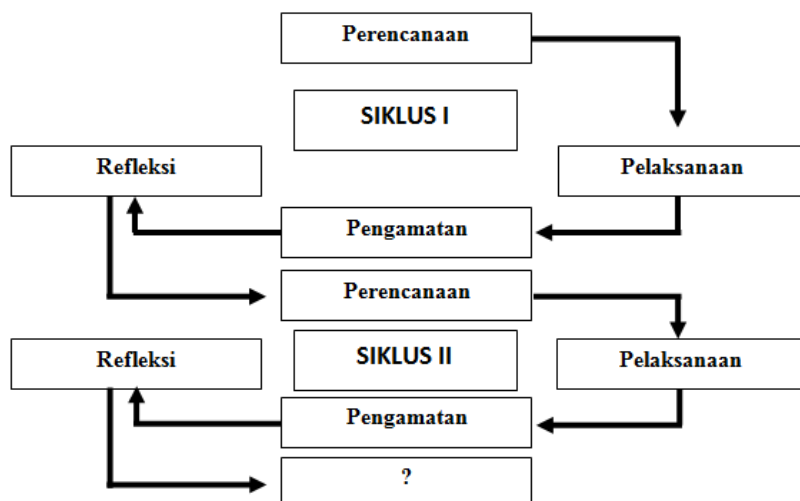
Selanjutnya dapat ditentukan kriteria skor observasi proses pembelajaran yang digunakan dengan kriteria pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Kriteria Skor Observasi Keterlaksanaan Proses Pembelajaran

Persentase	Kriteria
$66,66\% \leq P \leq 100\%$	Baik
$33,33\% \leq P < 66,66\%$	Cukup Baik
$0\% \leq P < 33,33\%$	Kurang Baik

Indikator keberhasilan penerapan pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) untuk meningkatkan disposisi matematis siswa kelas VIIIA SMP Negeri 2 Pulung adalah (1) Siswa pada kriteria disposisi matematis tinggi mencapai persentase  $\geq 80\%$  dari keseluruhan siswa. (2) Komponen keterlaksanaan kegiatan siswa dan guru pada kriteria baik.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri dari 4 tahap kegiatan. Tahapan dalam penelitian ini mengacu pada model yang dikemukakan oleh Kemmis & Mc Taggart, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan atau observasi, dan refleksi. Siklus akan berhenti apabila indikator keberhasilan telah tercapai. Adapun alur penelitian dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dapat disajikan dalam Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Penelitian dalam Penelitian Tindakan Kelas

Berikut adalah penjelasan dari masing-masing tahap kegiatan menurut Arikunto (2014:138-140):

#### 1. Perencanaan

“Perencanaan adalah langkah yang dilakukan oleh guru ketika akan memulai tindakannya” (Arikunto, 2011: 17). Pada tahap ini peneliti mengidentifikasi masalah dalam penelitian. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah

- a. Menetapkan kelas yang akan diteliti dan waktu penelitian.
- b. Menyusun Perangkat pembelajaran seperti silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS).
- c. Menyusun pedoman observasi kegiatan pembelajaran berdasarkan tahapan pada pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL).
- d. Menyusun instrumen angket disposisi matematis.

#### 2. Pelaksanaan Tindakan

“Pelaksanaan adalah implementasi dari perencanaan yang sudah dibuat” (Arikunto, 2011: 18). Pada tahap ini peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL). Langkah-langkah pembelajaran disesuaikan dengan pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL). Pada akhir siklus, peneliti memberikan angket disposisi matematis untuk mengetahui sikap siswa terhadap matematika.

#### 3. Pengamatan atau observasi

“Pengamatan adalah proses mencermati jalannya pelaksanaan tindakan” (Arikunto, 2011: 18). Pengamatan dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti dengan rekan peneliti. Tahap pengamatan ini dilaksanakan ketika pelaksanaan tindakan berlangsung. Tujuan dari pengamatan atau observasi adalah untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan yang telah disusun sebelumnya dan mengetahui seberapa jauh pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung dapat diharapkan akan menghasilkan perubahan yang diinginkan. Selain itu juga bertujuan untuk memperoleh informasi yang lebih tentang kegiatan pembelajaran yang terjadi di kelas mulai awal sampai akhir



pembelajaran sebagai bahan refleksi. Observasi dilakukan melalui lembar observasi kegiatan pembelajaran.

#### 4. Refleksi

Tahap refleksi dilaksanakan pada akhir pembelajaran. Tujuan dari kegiatan refleksi ini adalah untuk memperbaiki pelaksanaan tindakan yang kemudian diterapkan pada siklus berikutnya.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Trianto langkah-langkah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diantaranya:

1. Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan ketrampilan barunya.
2. Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.
3. Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
4. Ciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok-kelompok)
5. Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
6. Lakukan refleksi di akhir pertemuan.
7. Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

Kegiatan-kegiatan tersebut sangat membantu siswa dalam meningkatkan disposisi matematis siswa. Setelah dilakukan penelitian di kelas VIIIA SMP Negeri 2 Pulung dan diperoleh data angket disposisi matematis siswa dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), menunjukkan bahwa disposisi matematis siswa mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan. Hal ini juga terlihat pada setiap indikator disposisi matematis siswa yang mengalami peningkatan sebelum dilakukan tindakan dan setelah dilakukan tindakan. Peningkatan juga terjadi pada lembar observasi siswa pada setiap pertemuan.

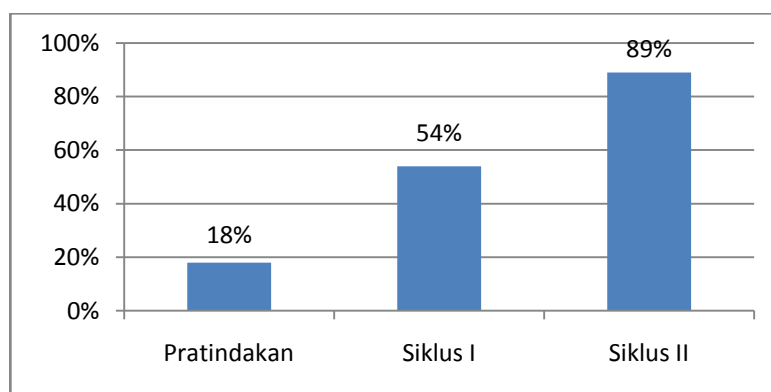
Pada pelaksanaan siklus I siswa dikelompokkan dalam sebuah tim yang bekerja sama untuk menemukan pengetahuan dan ketrampilan yang baru bagi mereka. Namun terlihat bahwa siswa belum terbiasa belajar dalam kelompok sehingga diskusi kurang berjalan dengan lancar. Sehingga memerlukan waktu yang cukup lama agar pembelajaran terlaksana seperti yang telah direncanakan. Hal ini sesuai dengan salah satu kelemahan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang telah dikemukakan oleh Hosnan. Sehingga guru harus merombak anggota kelompok secara heterogen sebagai upaya untuk mengatasi kelemahan tersebut.

Selain itu, siswa juga belum terbiasa untuk belajar dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari mereka, seperti pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Siswa juga belum memiliki rasa percaya diri untuk berani bertanya, berpendapat dan menanggapi. Rasa ingin tahu siswa juga belum terlalu terlihat ketika banyaknya siswa yang tidak mengerjakan tugas dan tidak mempelajari materi yang akan dibahas. Meskipun pada pertemuan sebelumnya sudah disampaikan tugas apa yang harus dikerjakan dan materi yang harus dipelajari untuk pertemuan selanjutnya.

Sebelum masuk pembelajaran siklus II, guru melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan pembelajaran siklus I dan memperbaiki kekurangan pada siklus I dengan berbagai solusi. Salah satu solusinya yaitu merombak anggota kelompok secara heterogen dan berusaha menyeimbangkan jumlah siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam setiap kelompok. Selain itu, guru juga sebagai penentu siapa anggota kelompok yang akan mewakili kelompoknya untuk presentasi ke depan kelas.

Pada pembelajaran siklus II, siswa mulai terlihat berdiskusi dan bertukar pendapat dalam kelompoknya. Siswa sudah tidak lagi mengandalkan temannya untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada Lembar Kerja Kelompok (LKK) dan mempresentasikan hasilnya ke depan kelas. Dalam pembelajaran mulai banyak siswa yang berani bertanya, berpendapat dan menanggapi hasil presentasi kelompok lain. Hal tersebut dikarenakan siswa sudah mulai terbiasa dengan proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Peningkatan disposisi matematis siswa terlihat pada peningkatan jumlah siswa dengan disposisi tinggi dari sebelum diberikan tindakan dan setelah dilakukan tindakan siklus I dan siklus II. Peningkatan jumlah siswa dengan disposisi matematis tinggi disajikan pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Persentase Peningkatan Disposisi Matematis Siswa

Berdasarkan diagram 1 dapat diketahui bahwa peningkatan jumlah siswa dengan disposisi matematis tinggi dari pratindakan ke siklus I sebesar 36%, dan dari siklus I ke siklus II sebesar 35%. Peningkatan jumlah siswa dengan disposisi matematis tinggi tersebut, dikarenakan siswa sudah mulai terbiasa dengan proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Selain itu, adanya perbaikan hasil evaluasi siklus I yang diterapkan pada siklus II juga sangat membantu dalam peningkatan disposisi matematis siswa. Perbaikan tersebut diantaranya dengan pemberian *ice breaking* pada sela-sela pembelajaran, pemberian *reward* kepada siswa yang berani bertanya, berpendapat dan menanggapi hasil presentasi kelompok lain. Selain itu, diadakan kuis sebelum memulai pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar siswa di rumah.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugandi pada tahun 2015 yang berjudul “Penerapan Pendekatan Konstektual untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah serta Disposisi Matematis Siswa SMA”. Penelitian yang dilakukan oleh Sugandi menunjukkan bahwa “disposisi matematis siswa yang pembelajarannya

menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik dari pada pendekatan konvensional". Hal tersebut membuktikan bahwa dengan menggunakan pendekatan kontekstual siswa dapat memperoleh disposisi matematis yang lebih baik.

Peningkatan jumlah siswa dengan disposisi matematis tinggi pada siklus I sebesar 54%. Jumlah ini meningkat banyak dibandingkan dengan persentase jumlah siswa dengan disposisi matematis tinggi pada pratindakan yang hanya mencapai 18%. Indikator yang mengalami peningkatan yang paling besar terjadi pada indikator disposisi matematis yang ketiga, yaitu gairah/antusias dalam belajar matematika. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) membuat siswa merasa belajar matematika adalah hal yang menyenangkan.

Persentase jumlah siswa dengan disposisi matematis tinggi pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan meskipun sudah ada peningkatan persentase dari sebelum diberikan tindakan. Penelitian siklus I juga menunjukkan bahwa hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran guru berada pada kriteria yang baik. Sedangkan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuan dan berada pada kriteria baik.

Pada siklus II persentase jumlah siswa dengan disposisi matematis tinggi sebanyak 89%. Indikator yang paling banyak mengalami peningkatan pada siklus II terjadi pada indikator disposisi matematis yang keempat yaitu memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Peningkatan ini dapat terjadi karena adanya beberapa perbaikan dari siklus I yang diterapkan guru pada siklus II. Salah satu perbaikan dari siklus I yang cukup berpengaruh adalah pemberian *reward* kepada siswa yang berani bertanya, berpendapat dan menanggapi. Dengan pemberian *reward* siswa termotivasi untuk berani aktif dalam pembelajaran baik melalui bertanya, berpendapat ataupun menanggapi. Pemberian *reward* sebagai upaya perbaikan pada langkah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang ketiga yaitu mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.

Adapun hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran guru dan siswa berada pada kategori baik. Hal ini terlihat pada lembar observasi guru dan lembar observasi siswa yang terdapat pada setiap pertemuan. Lembar observasi siswa mengalami peningkatan setelah dilakukannya perbaikan pada siklus I. Peningkatan jumlah siswa yang memiliki disposisi tinggi dan peningkatan hasil observasi tersebut menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian sudah tercapai.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada kelas VIIIA SMP N 2 Pulung maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang dapat meningkatkan disposisi matematis adalah sebagai berikut:

- a. Guru mengembangkan pemikiran bahwa siswa akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja, menemukan dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan ketrampilan barunya.
- b. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan juga memberikan *scaffolding* jika siswa menemukan kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan.

- c. Selanjutnya guru mengelompokkan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah dengan berdiskusi dan bekerja sama dengan kelompoknya. Setiap perwakilan kelompok melakukan presentasi hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.
- d. Setelah itu, guru menghadirkan ilustrasi terkait materi yang telah disampaikan.
- e. Kemudian secara bersama-sama guru dan siswa melakukan kegiatan refleksi di akhir pertemuan.

Pada siklus I terdapat beberapa kekurangan yang perlu dilakukan perbaikan pada pembelajaran siklus II. Dengan upaya perbaikan tersebut yaitu

- a. Pemberian *reward* kepada siswa yang berani bertanya, berpendapat dan menanggapi.
- b. Pemberian *ice breaking* disela-sela pembelajaran agar menghilangkan kejenuhan sehingga siswa dapat kembali fokus pada pembelajaran.
- c. Pada awal pembelajaran juga diadakan kuis untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar siswa di rumah.

Sebelum diterapkannya pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), siswa dengan disposisi matematis tinggi hanya sebesar 18%. Sedangkan setelah diterapkan langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) siswa dengan disposisi matematis tinggi pada siklusnya mengalami peningkatan. Pada siklus I siswa dengan disposisi matematis tinggi meningkat menjadi 54%. Setelah peneliti melakukan perbaikan pada siklus II, jumlah siswa dengan disposisi matematis tinggi meningkat hingga mencapai 86%.

Berdasarkan uraian tersebut, sudah dapat menunjukkan peningkatan dan mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan oleh peneliti. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siswa kelas VIIIA SMP Negeri 2 Pulung dengan materi bangun ruang sisi datar dapat meningkatkan disposisi matematis siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan, telah mencapai keberhasilan dalam meningkatkan disposisi matematis siswa, maka peneliti sampaikan saran-saran sebagai berikut:

- a. Penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan disposisi matematis siswa, sehingga guru dapat menerapkan pendekatan ini untuk membantu siswa meningkatkan disposisi matematis dalam pembelajaran.
- b. Penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) membutuhkan media nyata yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan agar siswa dapat lebih memahami, sehingga sebagai guru harus bisa menyajikan media nyata yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan.
- c. Penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan pembelajaran pada umumnya. Sehingga sebagai guru harus bisa mengatur waktu sebaik-baiknya

## DAFTAR PUSTAKA

Arifin, Z. 2014. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

\_\_\_\_\_. 2016. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Arikunto, S. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Aditya Media.
- \_\_\_\_\_. 2014. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Effendi, M. 2008. *Ilmu Pendidikan*. Ponorogo: Nadi Offset Yogyakarta.
- Hosnan, M. 2016. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hudson, C. C., & Vesta R. W. 2008. Contextual Teaching and Learning for Practitioners. *Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics*, ISSN: 1690-4524 Vol. 6, No. 4.
- Kilpatrick, Jeremy, dkk. 2001. *Helping Children Learn Mathematics*. Amerika Serikat: National Academy of Sciences.
- Mulyasana, D. 2011. *Pendidikan Bermutu dan Berdaya Saing*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nasrullah. 2015. Pengaruh Model PMK Terhadap Disposisi Matematis dalam Pembelajaran Matematika Tingkat SMA. *Kreano*, 6(1): 12-20.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. 2006. (<https://asefts63.files.wordpress.com/2011/01/permendiknas-no-22-tahun-2006-standar-isi.pdf>). Diakses 17 Desember 2017
- Sabil, H. 2011. Penerapan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Ruang Dimensi Tiga Menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (MPBM) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNJA. *Edumatica*, ISSN: 2088-2157 Vol. 01, No. 01.
- Suhendar, U. 2016. Komparasi Keefektifan Sainifik dan PMRI Ditinjau dari Prestasi, Minat, dan Percaya Diri Siswa Kelas VII.PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika, p-ISSN: 1978-4538 | e-ISSN: 2527-421X.
- Sumarmo, U. 2012. Pendidikan Karakter Serta Pengembangan Berfikir dan Disposisi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika. Makalah disajikan dalam seminar pendidikan matematika di NTT tanggal 25 Februari 2012.
- Suprihatiningrum, J. 2017. *Strategi Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media.
- Suryani, N & Leo, A. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Ombak.
- Syaban, M. 2009. Menumbuhkembangkan Daya dan Disposisi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Pembelajaran Investigasi. *Educationist*, Vol. III No. 2 Juli 2009.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenadda Media.