

MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KETUNTASAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII D DI SMPN 1 INDRAMAYU

Denni Ismunandar¹⁾, Ropikoh²⁾

^{1,2)} *Universitas Wiralodra, Jl. Ir Juanda Km 3, Singaraja, Indramayu, Jawa Barat.*

Email: denni.ismunandar@unwir.ac.id¹⁾, ropikoh@gmail.com²⁾

Abstrak. Matematika merupakan pelajaran yang sulit bagi siswa di Sekolah Menengah Tingkat Pertama (SMP). Berbagai metode pembelajaran digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ini. Oleh karena itu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) perlu dilakukan untuk mengetahui perkembangan hasil belajar pada setiap siklusnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus dan mengetahui respon observer terhadap calon guru pada saat melaksanakan siklus dalam PTK. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I adalah 19,53. Sedangkan pada siklus II adalah 59,78 dan pada siklus III adalah 76,40. Dengan demikian terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Selain itu penilaian observer terhadap calon guru pada setiap siklusnya menunjukkan peningkatan kualitas calon guru. Hal ini nampak pada penilaian aktivitas guru yang setiap siklusnya menunjukkan jumlah kriteria cukup dan baik meningkat pada setiap siklus. Demikian juga dengan hasil observasi pada setiap siklus menunjukkan bahwa calon guru lebih baik atau meningkat kemampuan dalam mengajar pada setiap siklusnya.

Kata kunci: Hasil Belajar, Siklus, Penelitian Tindakan Kelas.

1. Pendahuluan

Banyak kalangan pelajar yang menganggap belajar di kelas adalah hal yang kurang menyenangkan, duduk berjam-jam mendengarkan guru menyampaikan informasi materi berdasarkan buku teks yang ditentukan dan mengerjakan tugas dari guru untuk mendapatkan nilai. Kegiatan seperti ini biasanya dijalani setiap pelajar setiap hari, sehingga pelajar menganggap belajar hanya sebagai rutinitas untuk mendapatkan nilai tanpa diimbangi kesadaran untuk menambah pengetahuan baru dan menggunakan pengetahuan yang telah dimilikinya untuk memecahkan suatu masalah sehingga siswa menjadi pasif dan pembelajarannya kurang bermakna.

Menurut Sutawijaya (2007), matematika sebagai salah satu mata pelajaran dikelas adalah mata pelajaran yang mengkaji benda abstrak (benda pikiran) yang disusun dalam suatu system aksiomatis dengan menggunakan symbol (lambang) dan penalaran. Matematika, bagi sebagian besar anak didik, merupakan mata pelajaran yang dianggap paling sulit, paling membosankan dan tak jarang juga dianggap sebagai mata pelajaran yang menakutkan. Bahkan dianggap memberi andil paling besar bagi ketidaklulusan siswa dalam mengikuti Ujian Nasional. Mungkin disebabkan pada pengajaran yang lebih menekankan pada hafalan dan kecepatan berhitung. Selain itu guru masih menggunakan metode konvensional *prosess drill and practice* dalam menyampaikan materi. Siswa diberikan definisi-definisi, setelah itu langsung diberi contoh-contoh sehingga peserta didik hanya memperoleh catatan-catatan yang berupa symbol-simbol dan rumus-rumus saja, tidak ada aplikasi dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini

berakibat pada siswa yang apabila mereka diberi soal yang berbeda dengan contoh – contoh atau soal latihan cenderung membuat kesalahan, selain itu rendahnya minat belajar matematika dengan metode yang kurang menarik. Dengan keadaan seperti tersebut diatas menyebabkan rendahnya prestasi belajar matematika.

Menurut Misdalina, et al., (2009) menyatakan bahwa kenyataan yang masih sering ditemui adalah masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Beberapa penyebab kesulitan tersebut antara lain pelajaran matematika tidak tampak kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, cara penyajian pelajaran matematika yang monoton dari konsep abstrak menuju ke konkrit, tidak membuat anak senang belajar.

Ruang untuk meningkatkan performa siswa merupakan tantangan dan motivasi bagi para pendidik, manajemen sekolah, orang tua siswa, pemerintah, dan siapa saja yang peduli dengan pendidikan Indonesia. Khususnya pada mata pelajaran matematika agar bersama-sama meningkatkan mutu pendidikan Indonesia dan minat belajar siswa supaya negara kita tidak jauh tertinggal dalam hal daya saing bangsa dari negara-negara lain. Perlu kita ketahui bahwa keberhasilan belajar dapat diketahui berdasarkan perubahan perilaku setelah kegiatan belajar. Sebagaimana menurut Majid (2016) bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku lebih merupakan proses internal siswa dalam rangka menuju tingkat kematangan. Seperti halnya pembelajaran matematika di sekolah bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi perubahan dunia yang dinamis yang menekankan pada penalaran dan pemahaman siswa untuk mampu menggunakan ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Hendriana & Sumarmo (2017) menyatakan pendidikan matematika di tanah air saat ini sedang mengalami perubahan paradigma. Terdapat kesadaran yang kuat, terutama dikalangan pengambil kebijakan, untuk memperbaiki pendidikan matematika. Salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika mulai dari SD/MI hingga SMA/MA adalah menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajari, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. Dalam kecakapan ini, tampak bahwa setelah siswa mendapatkan pembelajaran, siswa diharapkan mampu menerapkan ide-ide matematika siswa untuk memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimilikinya dengan cara membuat keterkaitan antar konsep, baik antar konsep dalam matematika itu sendiri maupun relevansi konsep matematika dengan bidang lain dan dengan permasalahan sehari-hari.

Menurut Sardiman (2014) mengatakan bahwa, “guru tidak semata-mata sebagai “pengajar” yang melakukan *transfer of knowledge*, tetapi juga sebagai “pendidik” yang melakukan *transfer of values* dan “pembimbing” yang memberikan pengarahan dan menuntun siswa dalam belajar”. Guru sebagai salah satu unsur dalam proses belajar mengajar memiliki peran yang penting yaitu sebagai pengajar yang melakukan *transfer of knowledge* dan sebagai pembimbing yang mendorong potensi siswa dalam belajar. Maka akan berpengaruh langsung terhadap hasil belajar matematika. Usaha meningkatkan hasil belajar matematika dapat dilakukan dengan memperbaiki model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan komponen yang penting dalam menentukan hasil belajar siswa karena pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Komponen tersebut meliputi: tujuan, materi, metode dan evaluasi. Keempat komponen pembelajaran tersebut harus diperhatikan oleh guru dalam memilih dan menentukan model-model pembelajaran apa yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran (Rusman, 2016). Pembelajaran konvensional mulai banyak tak digunakan, karena pada

pembelajaran konvensional siswa diperlakukan sebagai objek semata. Siswa dipandang pasif, tidak dapat aktif menyampaikan pendapatnya.

Selain model pembelajaran yang monoton, keaktifan belajar siswa juga merupakan unsur dasar yang penting bagi keberhasilan proses pembelajaran ini karena keaktifan siswa dalam belajar merupakan persoalan penting dan mendasar yang harus dipahami dan dikembangkan setiap guru dalam proses pembelajaran (Aunurrahman, 2009; Sugiyanto, 2009).

Berdasarkan hasil observasi dengan Bapak Johir, S. Pd, M. M. Pd., selaku guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Indramayu, siswa kelas VIII mengalami kesulitan dalam mempelajari bab matematika, hal tersebut akan berakibat pada hasil belajar matematika siswa yang masih rendah. Agar kesulitan yang dihadapi siswa dapat diatasi dan hasil belajar matematika siswa pada soal-soal pertidaksamaan logaritma dapat ditingkatkan, tentu dibutuhkan suatu model pembelajaran yang tepat. Guru perlu menerapkan suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses pembelajarannya. Sehingga diharapkan siswa dapat menyelesaikan soal-soal dalam bentuk aplikasi dan dapat meningkatkan hasil belajar matematikanya. Model pembelajaran matematika yang dipilih pada penelitian ini adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

Setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menyelesaikan setiap masalah, tidak terkecuali masalah dalam mata pelajaran matematika. Hal yang membedakan kemampuan dalam diri siswa menyelesaikan soal matematika yaitu kecerdasan logis matematika pada masing-masing siswa. Salah satu permasalahan pendidik yang menarik untuk dibahas dan dicari solusinya yaitu hasil belajar siswa. Menurut Miller, et al., (dalam Endrayanto & Harumurti, 2014) hasil belajar adalah kemampuan atau kompetensi yang dimiliki atau dikuasai siswa setelah siswa memperoleh atau menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar menunjuk pada hasil belajar, sedangkan prestasi belajar merupakan indikator adanya perubahan tingkah laku siswa (Hamalik, 2003; Hamalik, 2007).

Secara sederhana, yang dimaksud hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar. Belajar merupakan proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Cara mengetahui perkembangan sampai dimana hasil yang telah dicapai oleh siswa dalam belajar yaitu melalui evaluasi pembelajaran.

Kurikulum 2013 yang berbasis karakter dan kompetensi secara konseptual memiliki keunggulan yaitu menggunakan pendekatan yang bersifat alamiah (kontekstual), karena berfokus pada hakekat siswa untuk mengembangkan berbagai kompetensi sesuai dengan potensinya masing-masing. Menggunakan pembelajaran kontekstual memungkinkan proses pembelajaran yang tenang dan menyenangkan, karena pembelajaran dilakukan secara alamiah sehingga siswa dapat langsung mempraktekan apa yang telah dipelajarinya. Penerapan pembelajaran kontekstual ini tugas guru adalah memberikan kemudahan belajar dengan menyediakan berbagai sarana dan sumber belajar yang memadai (Mulyasa, 2013). Kurikulum 2013 akan menghasilkan insan Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif, afektif; melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi (Susanto, 2013). Menggunakan pembelajaran yang efektif ini, siswa sangat perlu dilibatkan dalam tanya jawab yang terarah dan mencari pemecahan terhadap berbagai masalah pembelajaran (Johnson, 2010). Diharapkan dengan pembelajaran yang efektif maka kualitas pembelajaran akan lebih meningkat.

Kurikulum 2013 telah digunakan SMPN 1 Indramayu hingga sekarang. SMPN 1 Indramayu salah satu yang ditunjuk pemerintah indramayu untuk melaksanakan

kurikulum 2013. Namun dilihat dari penerapannya dikelas, guru dan siswa belum memanfaatkan sumber belajar berupa bahan pengajaran dan alat secara maksimal yang menjadi penyebab masih rendahnya kualitas pembelajaran dikelas. Kurikulum 2013 berbasis kompetensi menjelaskan bahwa guru hendaknya tidak lagi berperan sebagai pusat pembelajaran, karena pembelajaran dapat dilakukan dengan mendayagunakan aneka ragam sumber belajar yang ada. Peranan sumber belajar dalam pembelajaran sangat penting karena menentukan keberhasilan belajar siswa. Pendaya gunaan sumber belajar harus disesuaikan dengan kebutuhan siswa, menyajikan sumber belajar yang menantang dan mengajak siswa untuk mencari sendiri, memecahkan masalah, serta menemukan kesimpulan jawaban dari suatu permasalahan.

Berdasarkan pengalaman selama bersekolah di SMPN 1 Indramayu, melihat bahwa guru belum memaksimalkan penggunaan media pembelajaran yang membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Metode pembelajaran yang digunakan guru dengan ceramah sehingga berdampak pada kurangnya keaktifan siswa ketika mengikuti pembelajaran. Dari permasalahan pembelajaran yang dialami serta dilihat dari pengertian Penelitian Tindakan Kelas yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru dengan mengangkat masalah-masalah actual yang didapatkan dari pengamatan selama pembelajaran di kelas maka peneliti melakukan observasi dikelas VIII-D SMPN 1 Indramayu. Observasi bertujuan untuk melihat kembali permasalahan pembelajaran yang terjadi dikelas VIII-D dengan guru yang sama. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terlihat bahwa Kurikulum 2013 belum sepenuhnya terlaksana dengan baik di sekolah. Pembelajaran masih berpusat pada guru dengan metode ceramah, sedangkan siswa mendengarkan dan mencatat apa yang telah disampaikan guru. Siswa masih kurang aktif ketika pembelajaran berlangsung, lebih banyak diam dan memperhatikan guru menjelaskan. Diam di dalam kelas memiliki arti yang ambigu, antara siswa memang mengerti apa yang disampaikan oleh guru atau sebaliknya. Guru juga kurang mengajak siswa untuk terlibat aktif di dalam pembelajaran sehingga siswapun tidak terlihat aktif bertanya pada guru ketika ada materi yang kurang jelas.

Sumber belajar berupa bahan pengajaran seperti buku pegangan matematika kurikulum 2013 lebih banyak mengajak siswa untuk terlibat aktif danberfikir kreatif dengan memahami, menanya, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Melalui buku pegangan kurikulum 2013 siswa diarahkan untuk berfikir secara mandiri dan dapat mengeksplorasi pengetahuannya sendiri. Namun pada kenyataannya sumber belajar tersebut kurang dimanfaatkan dengan baik ketika pembelajaran. Guru masih banyak menjelaskan tanpa menggunakan buku sehingga siswapun juga jarang membaca buku tersebut (Rusyida, et all., 2013).

Ketika siswa diminta mengerjakan latihan soal, guru tidak sering berkeliling untuk mengecek sampai mana siswa mengerjakan soal sehingga terlihat ada beberapa siswa yang tidak mengerjakan soal tersebut. Kurangnya kesadaran siswa untuk mengerjakan soal sehingga terlihat ada beberapa siswa yang tidak mengerjakan latihan - latihan soal, kurangnya siswa dalam membaca buku pegangan dan kurang aktifnya siswa ketika pembelajaran itulah yang menyebabkan hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa antara lain faktor dari dalam dan faktor dari luar. Faktor dari dalam seperti motivasi belajar siswa serta dukungan dari orangtua yang masih kurang. Adapun faktor dari luar antara lain pengaruh pergaulan siswa diluar sekolah seperti mengikuti suatu kelompok, berkelahi dengan siswa diluar sekolah, ikut tawuran dan sebagainya.

Dari berbagai permasalahan yang ditemui ketika pembelajaran, maka seorang guru membutuhkan model dan media pembelajaran yang berfungsi untuk mengajak siswa lebih aktif dikelas. Model pembelajaran yang menarik akan membuat siswa lebih

bersemangat mengikuti pembelajaran dan mengajak siswa untuk terlibat di dalamnya. *Contextual Teaching and Learning* adalah sebuah proses pendidikan yang bertujuan menolong siswa untuk melihat makna di dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik dengan konteks dalam kehidupan keseharian mereka (Ariestuti, et al., 2014; Taniredja, 2011)

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto (dalam Taniredja & Pujiati, 2011). Penelitian ini dilaksanakan langsung oleh peneliti yang berperan sebagai guru menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* yang bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas VIII D di SMPN 1 Indramayu. Selain itu dalam penelitian ini dilihat pula keaktifan siswa ketika pembelajaran berlangsung.

Menurut Miskiyyah, dkk., (2023) bahwa, “secara harfiah, penelitian tindakan kelas berasal dari bahasa Inggris, yaitu *classroom action research*, yang berarti *action research* (penelitian dengan tindakan) yang dilakukan di kelas”. Dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. Sedangkan menurut Febriani, dkk., (2023) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah bagaimana sekelompok guru dapat mengorganisasikan kondisi praktik pembelajaran mereka, dan belajar dari pengalaman sendiri. Dalam penelitian tindakan kelas kolaboratif ini kerjasama antara pihak sekolah terkhusus guru dan peneliti sangat diperlukan. Karena guru dan peneliti secara bersama-sama mengkaji permasalahan serta memikirkan persoalan-persoalan yang diteliti agar menemukan solusi permasalahan dalam penelitian tindakan kelas yang dilakukan.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil belajar matematika yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* yang diterapkan dalam setiap pembelajaran pada materi logaritma. Dari data hasil tes yang dilakukan tiap akhir siklus, dilakukan analisis yang bertujuan untuk memperoleh gambaran pencapaian ketuntasan belajar. Tingkat ketuntasan belajar disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran

Keterangan	Nilai Tes Siswa Pada Tiap Siklus		
	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Rata-rata skor Hasil Belajar Matematika	19,53	59,78	76,40
Presentase siswa yang tuntas	0%	26,08%	59,37%

Ketuntasan belajar yang disajikan dalam tabel memperlihatkan bahwa rata-rata skor tes siswa pada siklus I sebesar 19,53 dari tabel tersebut terlihat bahwa siswa yang tuntas belajarnya pada tindakan pertama sebanyak 32 dari 34 siswa yang mengikuti tes pada siklus I. Jadi presentase siswa yang tuntas belajarnya adalah 0%. Dalam hal ini kriteria menurut Kurikulum dapat disimpulkan bahwa tindakan pada siklus I sangat rendah. Pada siklus II, rata-rata skor tes siswa sebesar 59,78 dan jumlah siswa yang tuntas pada pembelajaran di siklus II sebanyak 23 dari 34 yang mengikuti tes pada siklus II. Sehingga presentase ketuntasan belajarnya adalah 26,08%. Dalam hal ini kriteria menurut kurikulum dapat disimpulkan bahwa tindakan pada siklus II tergolong rendah. Pada siklus III, rata-rata skor tes siswa sebesar 76,40 dan jumlah siswa yang

tuntas pada pembelajaran di siklus III sebanyak 32 dari 34 yang mengikuti tes pada siklus III. Sehingga presentase ketuntasan belajarnya adalah 59,37% Dalam hal ini kriteria menurut Kurikulum dapat disimpulkan bahwa tindakan pada siklus III tergolong aktif.

Data Hasil Observasi Pembelajaran

1) Kegiatan Studi Awal Penelitian

Pada hakikatnya sebelum melaksanakan penelitian terlebih dahulu dilakukan observasi lapangan untuk memperoleh informasi atau permasalahan yang berhubungan dengan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan, selanjutnya membuat rencana pembelajaran. Akan tetapi pada penelitian ini peneliti sedang melakukan program pengenalan lapangan (PPL) di sekolah yang akan diteliti sehingga peneliti mengetahui seluk beluk yang ada di sekolah tersebut sehingga diharapkan bisa meminimalisirkan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan penelitian ini..

2) Kegiatan Pembelajaran

Untuk mengamati dan menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran peneliti dibantu oleh observer. Pada penelitian ini observer bertugas untuk mengoreksi atau memberi tanggapan/masukan baik dari sisi aktivitas guru maupun siswa. Berikut penjelasan kegiatan dari setiap siklus..

Siklus I

a) Tahap Pelaksanaan

Pembelajaran pertama dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 22 Januari 2019 pada jam ke 1-2 pukul 07.00-08.45. Pada pembelajaran pertama ini berpedoman terhadap rencana pembelajaran yang telah disusun sebelumnya dengan indikator menentukan menemukan perbandingan sisi-sisi pada segitiga siku-siku sama kaki, pada awal pembelajaran peneliti tidak perlu memperkenalkan diri, karena peneliti melaksanakan penelitian pada tempat tugas sehari-hari, peneliti hanya menjelaskan apersepsi, tujuan pembelajaran dan menerangkan aturan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* yang akan digunakan pada pembelajaran. Pada saat guru menjelaskan tentang apersepsi, tujuan pembelajaran dan aturan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* ada beberapa siswa yang belum siap untuk belajar, untuk itu guru berusaha untuk memotivasi siswa supaya siap untuk menerima pembelajaran.

Pada saat kegiatan inti guru menjelaskan materi Pythagoras dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya materi yang sudah dijelaskan, kemudian guru membagikan modul pembelajaran untuk mengaktifkan waktu dalam tahap mencatat, setelah itu siswa di beri lembar kerja masing-masing untuk didiskusikan secara individu. Individu tersebut setelah diberikan waktu untuk mendiskusikan, memikirkan pemecahan masalah yang diberikan antar siswa. guru mengamati jalannya diskusi dan memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang penyelesaian dalam menyelesaikan lembar kerja yang diperoleh. Setelah itu guru memberikan kesempatan kepada perwakilan siswa untuk mempresentasikan hasil yang diperoleh di depan teman-teman, kemudian hasil yang diperoleh masing-masing siswa dituangkan dalam sebuah tulisan pada lembar kerja yang sudah disediakan kemudian dikumpulkan.

Tabel 2. Aktivitas Guru Selama Pembelajaran Pada Siklus I (Observer 1)

No.	Aktivitas yang diamati	Tidak	Kurang	Cukup	Baik
1	Guru memberikan apersepsi tentang materi yang akan diajarkan			✓	

2	Guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa dalam pembelajaran	✓		
3	Penguasaan guru dalam menyampaikan materi			✓
4	Guru menerangkan pembelajaran dengan model pembelajaran yang tertuang pada RPP		✓	
5	Guru membagi siswa kedalam kelompok			✓
6	Guru mengamati dan memberi kesempatan kepada siswa bertanya saat proses diskusi kelompok berlangsung		✓	
7	Guru bersikap ramah, terbuka dan menghargai siswa			✓
8	Guru memantau kerja tiap kelompok			✓
9	Guru membimbing siswa/ kelompok yang mengalami kesulitan			✓
10	Guru memberikan kesempatan kepada siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok			✓
11	Guru dan siswa bersama sama menarik kesimpulan dari pembelajaran yang dilaksanakan			✓
12	Guru memberikan tes diakhir pembelajaran			✓
13	Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya			✓

Tabel 3. Aktivitas Guru Selama Pembelajaran Pada Siklus I (Observer 2)

No.	Aktivitas yang diamati	Tidak	Kurang	Cukup	Baik
1	Guru memberikan apersepsi tentang materi yang akan diajarkan		✓		
2	Guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa dalam pembelajaran		✓		
3	Penguasaan guru dalam menyampaikan materi			✓	
4	Guru menerangkan pembelajaran dengan model pembelajaran yang tertuang pada RPP			✓	
5	Guru membagi siswa kedalam kelompok	✓			
6	Guru mengamati dan memberi kesempatan kepada siswa bertanya saat proses diskusi kelompok berlangsung			✓	
7	Guru bersikap ramah, terbuka dan menghargai siswa			✓	
8	Guru memantau kerja tiap kelompok		✓		
9	Guru membimbing siswa/ kelompok yang mengalami kesulitan		✓		
10	Guru memberikan kesempatan kepada siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok		✓		
11	Guru dan siswa bersama sama menarik kesimpulan dari pembelajaran yang dilaksanakan		✓		

12	Guru memberikan tes diakhir pembelajaran	✓
13	Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya	✓

Pada tahap pelaksanaan terlihat dari hasil obeservasi yang dinilai oleh observer, aktifitas guru pada siklus I belum mencapai hasil yang baik, hal tersebut dikarenakan tahap pengenalan atau adaptasi antara guru dan siswa dengan model *Contextual Teaching and Learning* masih kurang. Adapun permasalahan yang ditemukan oleh observer pada siklus I didapat:

Tabel 4. Hasil Observasi Siklus I Observer 1 dan 2

No.	Observer I	No	Observer II
1	Penyampaian materi pembelajaran sudah sesuai dengan rencana pembelajaran	1	Cara menulis dipapan tulis
2	Guru sebaiknya menggunakan metode bervariasi dalam penyampaian materi pembelajaran	2	Bagi siswa dulu sebelum mengajar
		3	Suara kurang keras
		4	Penguasaan kelas masih kurang

Dari hasil pengamatan terlihat bahwa calon guru sebaiknya menggunakan metode yang bervariasi dalam mengajar, masih kurang tepat dalam menulis di papan tulis, belum membagi - bagi siswa, suara kurang terdengar hingga baris belakang, dan penguasaan kelas masih kurang. Pada saat menulis dipapan tulis, calon guru membelakangi siswa, sehingga calon guru tidak mengetahui hal yang dikerjakan oleh siswa.

b) Tahap Refleksi

Setelah data diperoleh dari hasil obsevasi pada tindakan siklus I, masalahmasalah yang menjadi kendala dalam pembelajaran perlu diadakan refleksikan dengan bantuan observer untuk tindakan selanjutnya. Dari hasil refleksi yang dilakukan peneliti dan oberver, maka upaya yang harus diperbaiki pada tindakan di siklus ke II adalah sebaai berikut.

Tabel 5. Hasil Refleksi Siklus I Observer 1 dan 2

No.	Observer I	No.	Observer II
1	Guru agar sering memberikan contoh yang jelas di papan tulis	1	Akan diperbaiki
2	Agar supaya siswa lebih aktif	2	Akan dibagi secara kategori
		3	Akan di usahakan lebih keras suaranya
		4	Akan diperbaiki melalui pendekatan kepada siswa

SIKLUS II

1) Tahap Pelaksanaan

Pembelajaran kedua dilaksanakan pada hari kamis tanggal 28 Januari 2019 pada jam ke 1-2 pukul 07.00-08.45. Pada pembelajaran kedua ini juga berpedoman terhadap rencana pembelajaran yang telah disusun sebelumnya dengan indikator: menemukan

perbandingan sisi-sisi pada segitiga siku-siku sama kaki. pada awal pembelajaran menjelaskan apersepsi, tujuan pembelajaran dan menerangkan model yang akan digunakan pada pembelajaran. Pada saat guru menjelaskan tentang apersepsi, tujuan pembelajaran, dan media pembelajaran. Ada peningkatan antusias siswa karena mulai banyak siswa yang semangat dan tertarik dalam menyelesaikan masalah menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Sama seperti sebelumnya pada saat kegiatan inti guru menjelaskan materi pythagoras dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya materi yang sudah dijelaskan, kemudian guru membagikan modul.

Pembelajaran untuk mengefektifkan waktu dalam tahap mencatat, setelah itu siswa di beri lembar kerja masing-masing untuk didiskusikan secara berkelompok. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok. Kelompok tersebut setelah diberikan waktu untuk mendiskusikan, memikirkan pemecahan masalah yang diberikan antar siswa dalam kelompok. guru mengamati jalannya diskusi dalam kelompok dan memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang penyelesaian dalam menyelesaikan lembar kerja yang diperoleh. Setelah itu guru memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil yang diperoleh di depan teman-teman, kemudian hasil yang diperoleh masing-masing siswa pada kelompok dituangkan dalam sebuah tulisan pada lembar kerja yang sudah disediakan kemudian dikumpulkan.

Untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah di berikan, siswa diminta mengerjakan tes formatif secara perorangan kemudian dikumpulkan dan dijadikan sebagai instrumen pengukuran peningkatan hasil belajar siswa dari pembelajaran sebelumnya. Berikut hasil observasi guru selama pembelajaran pertama yang disajikan dalam tabel 6 dan tabel 7.

Tabel 6. Aktivitas Guru Selama Pembelajaran Pada Siklus II (Observer 1)

No.	Aktivitas yang diamati	Tidak	Kurang	Cukup	Baik
1	Guru memberikan apersepsi tentang materi yang akan diajarkan			✓	
2	Guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa dalam pembelajaran				✓
3	Penguasaan guru dalam menyampaikan materi				✓
4	Guru menerangkan pembelajaran dengan model pembelajaran yang tertuang pada RPP				✓
5	Guru membagi siswa kedalam kelompok			✓	
6	Guru mengamati dan memberi kesempatan kepada siswa bertanya saat proses diskusi kelompok berlangsung				✓
7	Guru bersikap ramah, terbuka dan menghargai siswa				✓
8	Guru memantau kerja tiap kelompok			✓	
9	Guru membimbing siswa/ kelompok yang mengalami kesulitan				✓
10	Guru memberikan kesempatan kepada siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok				✓
11	Guru dan siswa bersama sama menarik kesimpulan dari pembelajaran yang			✓	

	dilaksanakan		
12	Guru memberikan tes diakhir pembelajaran		✓
13	Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya		✓

Tabel 7. Aktivitas Guru Selama Pembelajaran Pada Siklus II (Observer 2)

No.	Aktivitas yang diamati	Tidak	Kurang	Cukup	Baik
1	Guru memberikan apersepsi tentang materi yang akan diajarkan		✓		
2	Guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa dalam pembelajaran			✓	
3	Penguasaan guru dalam menyampaikan materi			✓	
4	Guru menerangkan pembelajaran dengan model pembelajaran yang tertuang pada RPP				✓
5	Guru membagi siswa kedalam kelompok			✓	
6	Guru mengamati dan memberi kesempatan kepada siswa bertanya saat proses diskusi kelompok berlangsung			✓	
7	Guru bersikap ramah, terbuka dan menghargai siswa				✓
8	Guru memantau kerja tiap kelompok			✓	
9	Guru membimbing siswa/ kelompok yang mengalami kesulitan			✓	
10	Guru memberikan kesempatan kepada siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok			✓	
11	Guru dan siswa bersama sama menarik kesimpulan dari pembelajaran yang dilaksanakan			✓	
12	Guru memberikan tes diakhir pembelajaran				✓
13	Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya				✓

Pada tahap pelaksanaan terlihat dari hasil obeservasi yang dinilai oleh observer, aktifitas guru pada siklus II terdapat peningkatan, tapi belum mencapai hasil yang sempurna, hal tersebut terjadi dikarenakan guru lebih memperhatikan dan memperbaiki masalah-masalah dalam hasil refleksi yang terjadi pada siklus I. Adapun permasalahan yang ditemukan oleh observer pada siklus II diperoleh

Tabel 8. Hasil Observasi Siklus II Observer 1 dan 2

No.	Observer I	No.	Observer II
1	Dalam penyampaian dan pemberian materi pembelajaran hendaknya diberikan contoh yang lain tidak hanya pada buku sumber	1	Managemen waktu kurang baik
2	Dalam pembelajaran hendaknya menggunakan metode berfariasi	2	Cara menulis di papan tulis dan penguasaan papan tulis perlu di

perbaiki

- 3 Dalam pemberian contoh dipapan tulis, sebaiknya guru ditunjukkan dengan garis tanda panah
- 4 Diakhir pembelajaran guru jangan memberikan soal latihan, kecuali tindak lanjut atau PR

Dari hasil pengamatan pada siklus II, terlihat bahwa calon guru sudah memperbaiki diri namun masih belum maksimal. Pada tabel 8 terlihat bahwa calon guru hanya memberikan contoh soal yang ada di buku, Metode pembelajaran masih belum bervariasi, perlu adanya tanda panah supaya menunjukkan contoh soal, pada akhir pembelajaran guru memberikan soal postes, kurangnya memenejemen waktu dan kurangnya dalam penguasaan menggunakan papan tulis.

2) Tahap Refleksi

Aktivitas pada tindakan siklus II lebih baik dibandingkan dengan siklus I. Walaupun ada hal-hal yang harus diperhatikan demi pembelajaran selanjutnya. Dari hasil refleksi yang dilakukan peneliti dan oberver, maka upaya yang harus diperbaiki pada tindakan di siklus ke II adalah sebaai berikut:

Tabel 9. Hasil Refleksi Siklus II Observer 1 dan 2

No.	Observer I	No.	Observer II
1	Harus ada modivikasi dari guru dalam pemberian contoh	1	Lihat waktu
2	Guru harus selalu berperan aktif di dalam penyampaian materi pembelajaran	2	Akan diperbaiki
3	Guru harus melihat dan memahami siswa yang kurang memahami materi		
4	Diakhir pembelajaran sebaiknya di berikan motivasi atau yel-yel supaya siswa lebih fres lagi		

Siklus III

a) Tahap Pelaksanaan

Pembelajaran ketiga dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 01 Maret 2018 pada jam ke 5-6 pukul 10.00-11.05. Pada pembelajaran ketiga ini juga berpedoman terhadap rencana pembelajaran yang telah disusun sebelumnya dengan indikator menghitung sudut pusat, panjang busur, dan luas juringpada tahap ketiga ini terjadi peningkatan aktivitas siswa dibandingkan sebelumnya, saat guru menjelaskan tentang apersepsi, tujuan pembelajaran dan metdia pembelajaran ada peningkatan antusias siswa karena guru memberikan poin bagi kelompok yang yang mempresentasikan hasil diskusinya. Sama seperti sebelumnya pada saat kegiatan inti guru menjelaskan materi garfik pertidaksamaan logaritma sifat ke-1 dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya materi yang sudah dijelaskan, kemudian guru membagikan modul pembelajaran untuk mengefektifkan waktu dalam tahap mencatat, setelah itu siswa di beri lembar kerja masing-masing untuk didiskusikan secara berkelompok. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok. Kelompok tersebut setelah diberikan waktu untuk mendiskusikan, memikirkan pemecahan masalah yang diberikan antar

siswa dalam kelompok. guru mengamati jalannya diskusi dalam kelompok dan memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang penyelesaian dalam menyelesaikan lembar kerja yang diperoleh. Setelah itu guru memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil yang diperoleh di depan teman-teman, kemudian hasil yang diperoleh masing-masing siswa pada kelompok dituangkan dalam sebuah tulisan pada lembar kerja yang sudah disediakan kemudian dikumpulkan.

Untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah di berikan, siswa diminta mengerjakan tes formatif secara perorangan kemudian dikumpulkan dan dijadikan sebagai instrumen pengukuran peningkatan hasil belajar siswa dari pembelajaran sebelumnya. Berikut hasil observasi guru selama pembelajaran pertama yang disajikan dalam tabel 10 dan tabel 11.

Tabel 10. Aktivitas Guru Selama Pembelajaran Pada Siklus III (Observer 1)

No.	Aktivitas yang diamati	Tidak	Kurang	Cukup	Baik
1	Guru memberikan apersepsi tentang materi yang akan diajarkan				✓
2	Guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa dalam pembelajaran				✓
3	Penguasaan guru dalam menyampaikan materi				✓
4	Guru menerangkan pembelajaran dengan model pembelajaran yang tertuang pada RPP				✓
5	Guru membagi siswa kedalam kelompok				✓
6	Guru mengamati dan memberi kesempatan kepada siswa bertanya saat proses diskusi kelompok berlangsung				✓
7	Guru bersikap ramah, terbuka dan menghargai siswa				✓
8	Guru memantau kerja tiap kelompok				✓
9	Guru membimbing siswa/ kelompok yang mengalami kesulitan				✓
10	Guru memberikan kesempatan kepada siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok			✓	
11	Guru dan siswa bersama sama menarik kesimpulan dari pembelajaran yang dilaksanakan			✓	
12	Guru memberikan tes diakhir pembelajaran				✓
13	Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya		✓		

Tabel 11. Aktivitas Guru Selama Pembelajaran Pada Siklus III (Observer 2)

No.	Aktivitas yang diamati	Tidak	Kurang	Cukup	Baik
1	Guru memberikan apersepsi tentang materi yang akan diajarkan				✓
2	Guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa dalam pembelajaran				✓
3	Penguasaan guru dalam menyampaikan				✓

	materi		
4	Guru menerangkan pembelajaran dengan model pembelajaran yang tertuang pada RPP		✓
5	Guru membagi siswa kedalam kelompok	✓	
6	Guru mengamati dan memberi kesempatan kepada siswa bertanya saat proses diskusi kelompok berlangsung		✓
7	Guru bersikap ramah, terbuka dan menghargai siswa		✓
8	Guru memantau kerja tiap kelompok		✓
9	Guru membimbing siswa/ kelompok yang mengalami kesulitan		✓
10	Guru memberikan kesempatan kepada siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok	✓	
11	Guru dan siswa bersama sama menarik kesimpulan dari pembelajaran yang dilaksanakan	✓	
12	Guru memberikan tes diakhir pembelajaran		✓
13	Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya	✓	

Pada tahap pelaksanaan terlihat dari hasil obeservasi yang dinilai oleh observer, aktifitas guru pada siklus III terdapat peningkatan dari yang sebelumnya, di siklus III juga telah mencapai hasil sempurna, hal tersebut terjadi dikarenakan guru lebih memperhatikan lagi dan memperbaiki masalah-masalah dalam hasil refleksi yang terjadi pada siklus II maupun masalah-masalah yang belum terselesaikan pada siklus II. Adapun permasalahan yang ditemukan oleh observer pada siklus III didapat:

Tabel 12. Hasil Observasi Siklus III Observer 1 dan 2

No.	Observer I	No	Observer II
1	Untuk penyampaian materi dalam membahas materi atau memecahkan soal contoh sebaiknya menggunakan tanda panah pada pemecahan jawabannya	1	Menjelaskan terlalu cepat
2	Sebelum membahas ke materi hendaknya guru memberi tambahan materi didalam kehidupan sehari-hari		
3	Pembahasan penulisan materi di papan tulis jangan terlalu padat		

Dari hasil pengamatan pada siklus III, terlihat bahwa calon guru sudah lebih baik daripada siklus - siklus sebelumnya. Masukan observer terhdap calon guru yaitu penulisan di papan tulis jangan terlalu padat dan dalam menjelaskan jangan terlalu cepat. Masukan yang lainnya menjadi pengalaman calon guru pada saat benar - benar mengajar nantinya.

b) Tahap Refleksi

Aktivitas pada tindakan siklus III lebih baik dibandingkan dengan siklus II. Walaupun ada hal-hal yang harus diperhatikan demi pembelajaran selanjutnya. Dari

hasil refleksi yang dilakukan peneliti dan observer, maka upaya yang harus diperbaiki pada tindakan di siklus ke III adalah sebagai berikut.

Tabel 13. Hasil Refleksi Siklus III Observer 1 dan 2

No.	Observer I	No.	Observer II
1	Guru membuat soal yang menggunakan tanda panah dalam menjawab soal	1	Menjelaskan secara detail dan pelan-pelan
2	Supaya anak mengerti dan paham materi tentang sudut panjang busur dan luas juring		
3	Penulisan materinya harus ada jarak supaya siswa jelas dan paham		

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya. Rata - rata hasil belajar siswa pada siklus I adalah 19,53. Sedangkan pada siklus II adalah 59,78 dan pada siklus III adalah 76,40. Dengan demikian terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Selain itu penilaian observer terhadap calon guru pada setiap siklusnya menunjukkan peningkatan kualitas calon guru. Hal ini nampak pada penilaian aktivitas guru yang setiap siklusnya menunjukkan jumlah kriteria cukup dan baik meningkat pada setiap siklus. Demikian juga dengan hasil observasi pada setiap siklus menunjukkan bahwa calon guru lebih baik atau meningkat kemampuan dalam mengajar pada setiap siklusnya.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan hasil pengolahan data selama penelitian yang meliputi analisis data untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa dan analisis observasi untuk mengetahui aktivitas siswa, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut. (1) Penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran. (2) Adanya peningkatan kemampuan mengajar yang dilaksanakan oleh calon guru terlihat dengan berkurangnya masukan - masukan pada hasil observasi.

5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Kepala SMP Negeri 1 Indramayu yang telah mengizinkan tim penelitian melakukan kegiatan penelitian. Terima kasih kepada Universitas Wiralodra, khususnya Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memfasilitasi tim penelitian untuk mengembangkan keilmuan. Terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu penelitian ini.

6. Daftar Pustaka

- Aristuti, P. D., Darsana, I. W., & Kristiantari, R. (2014). Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SDN 3 Tonja Tahun Ajaran 2014 / 2015. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1). DOI: <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v2i1.4098>
- Aunurrahman, D. (2009). *Belajar dan pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Endrayanto, H. Y. S., & Harumurti, Y. W. (2014). *Penilaian belajar siswa di sekolah*. Yogyakarta: PT Kanisius.

- Febriani, E. S., Arobiah, D., Apriyani, A., Ramdhani, E., & Millah, A. S. (2023). Analisis Data Dalam Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(2), 140-153. Diperoleh dari: <https://riset-iaid.net/index.php/jpm/article/view/1447>
- Hamalik, Oemar . 2003. Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar . 2007. Manajemen Pengembangan Kurikulum. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hendriana, H., & Soemarmo, U. (2017). *Penilaian Pembelajaran Matematika Edisi Revisi*. Bandung: PT
- Johnson, E. B. (2007). *Contextual teaching and learning: Menjadikan kegiatan belajar mengajar menyenangkan dan bermakna*. Bandung: Mizan Learning Center.
- Majid, A. (2016). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Misdalina, M., Zulkardi, Z., & Purwoko, P. (2009). Pengembangan Materi Integral Untuk Sekolah Menengah Atas (SMA) Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Di Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika Sriwijaya*, 3(1), 121260. <https://www.neliti.com/publications/121260/>
- Miskiyyah, Z., Harun, L., & Fitri, N. H. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berdasarkan Gaya Belajar Kolb dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Guru Profesional*, 1(1), 18-29. DOI: <https://doi.org/10.26877/jpgp.v1i1.166>
- Mulyasa, H. E. (2013). *Pengembangan dan implementasi kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, H.E. 2013. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rusman. (2016). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Rusyida, W. Y., Asikin, M., & Soedjoko, E. (2013). Komparasi Model Pembelajaran CTL dan MEA terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Lingkaran. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 2(1). 1-7.
- Sardiman A.M. 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyanto. 2009. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Penerbit Yuma Pustaka
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran disekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Sutawijaya. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.
- Taniredja, T., & Pujiati, I. (2013). *Penelitian Tindakan Kelas: Untuk Pengembangan Profesi Guru*. Bandung: Alfabeta.