

PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF DAN KETERAMPILAN MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 15 KOTA BENGKULU

Hardini Agustika^{1*}, Della Maulidiya², Tria Utari³

^{1,2,3}Prodi S1 Pendidikan Matematika FKIP Universitas Bengkulu

email : ^{1*} hardiniagustika128@gmail.com

* Korespondensi penulis

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara menerapkan pendekatan kontekstual agar terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa. Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan teknik pengumpulan data melalui lembar observasi aktivitas dan tes hasil belajar. Tahap-tahap yang dilakukan dalam PTK adalah : (1) Perencanaan Tindakan, (2) Pelaksanaan Tindakan, (3) Pengumpulan Data, (4) Refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Kota Bengkulu. Hasil penelitian ini menunjukkan penerapan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk membantu siswa menyelesaikan permasalahan yang diberikan, memberikan kesempatan pada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum mereka pahami saat proses belajar mengajar berlangsung, dan memberikan soal-soal latihan. Peningkatan hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari rata-rata nilai akhir siswa siklus I sampai siklus III yaitu : 64,9 ; 73,4 ; dan 78,4 dengan ketuntasan belajar klasikal 43,3% ; 70,0% ; dan 76,7 %.

Kata kunci : Pendekatan Kontekstual, Hasil Belajar

Abstract

This study aims to determine how to implement of the contextual approach so that an increase in the results of student's mathematics learning. This type of research conducted is a classroom action research (CAR) with data collection techniques through activity observation sheets and test results learning. The stages used in CAR is : (1) planning the action (2) Implementation of Action, (3) the collection of data, and (4) Reflection. Subjects in this study were students of class VIII SMP Negeri 15 Kota Bengkulu. This study shows the results of the application of contextual approach can enhance the the result of student's mathematics learning. While improving student learning outcomes can be done by providing questions to help learners solve problems, giving learners opportunities to ask questions they have not understood during the learning process took place, and provide practice problems. Improvement of students 'mathematics learning outcomes can be seen from the average of the students' final value of the cycle I to cycle III are: 64,9; 73,4; and 78,4 with classical learning completeness 43,3%; 70%; and 76.7%.

Keywords : Contextual Approach, study's result.

Cara menulis sitasi : Agustika, H., Maulidiya, D., & Utari, T. 2021. Validitas Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Penemuan Terbimbing pada Materi Prisma dan Limas bagi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 5(3), 462-475

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha yang dilakukan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa dapat mengembangkan potensi dirinya (UU RI Nomor 20 Tahun 2003). Di

Indonesia fungsi dan tujuan pendidikan nasional dituangkan dalam UU RI Nomor 20 Tahun 2003 bahwa Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk perilaku serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Hakekat mata pelajaran matematika pada Kurikulum 2013 (Rahman & dkk, 2017 : 7) menyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa mulai dari sekolah dasar, untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk hidup lebih baik pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan sangat kompetitif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika Kelas VIII SMP Negeri 15 Kota Bengkulu pada Januari 2018 diketahui bahwa nilai rata-rata ujian semester ganjil mata pelajaran matematika kelas VIII C SMP Negeri 15 Kota Bengkulu belum mencapai KKM yaitu ≥ 70 . Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan beberapa faktor di antaranya dalam proses pembelajaran siswa guru dipandang sebagai satu-satunya sumber pembelajar. Hal ini membuat situasi belajar sangat membosankan siswa lebih banyak diperlakukan sebagai objek, sehingga aktivitas siswa menjadi tidak maksimal.

Peningkatan mutu pendidikan khususnya pembelajaran matematika perlu ditunjang dengan adanya pembaharuan di bidang pendidikan. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yaitu dengan pembaharuan pendekatan atau peningkatan relevansi model pembelajaran. Pendekatan pembelajaran dikatakan relevan jika dalam prosesnya mampu mengantarkan siswa mencapai tujuan pendidikan melalui pembelajaran (Juniarto, Mardiyana, & Usodo, 2016). Tetapi fakta di lapangan menunjukkan proses pembelajaran masih berpusat pada guru dan kurang melibatkan siswa, sehingga berakibat pada hasil belajar siswa tersebut.

Guru harus memilih model atau pendekatan yang tepat agar dapat menciptakan proses pembelajaran yang aktif dan bermakna, sehingga siswa lebih menguasai dan memahami pelajaran dan hasil belajar siswa akan meningkat. Untuk menyelesaikan masalah ini, maka peneliti menerapkan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika agar hasil belajar siswa dapat meningkat. Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui cara menerapkan pendekatan kontekstual agar dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Kota Bengkulu.

Inti dari proses pembelajaran adalah kegiatan belajar yang diharapkan dapat dilakukan sendiri oleh siswa. Secara sederhana Johnson (Sulianto, 2008) mendefinisikan Pembelajaran sebagai interaksi antara guru dengan satu atau sekelompok siswa yang bertujuan untuk belajar. Interaksi yang terjadi antara guru dengan siswa merupakan proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari.

Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 mendefinisikan pembelajaran merupakan suatu interaksi atau timbal balik antara siswa dengan pendidik yang terjadi di suatu lingkungan belajar. Lingkungan belajar yang dimaksud adalah sekolah, keluarga, dan masyarakat yang berguna untuk kehidupan sehari-hari atau kehidupan nyata siswa tersebut (Permendikbud RI Nomor 103 Tahun 2014)

Pendekatan kontekstual menurut Sanjaya dalam Saputro, Suhartono, & Ngatman (2012) merupakan suatu strategi pembelajaran yang mengharuskan siswa untuk terlibat secara penuh pada saat proses belajar agar memahami materi yang dipelajari. Strategi yang digunakan membantu guru mengkaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Sagala dalam (Yanirawati, ZA & Mirna : 2012) menyatakan bahwa “Pendekatan kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan

situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari”.

Pendapat lain dikemukakan oleh Komalasari (2017) menurutnya pendekatan kontekstual adalah suatu pembelajaran yang mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata siswa baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat maupun warga negara, dengan tujuan untuk menemukan makna materi tersebut bagi kehidupannya.

Komalasari (2017) menyatakan karakteristik pembelajaran kontekstual ada 6 karakteristik, yaitu: (a) Konsep keterkaitan (*relating*) yakni suatu proses pembelajaran yang memiliki keterkaitan (relevansi) dengan bekal pengetahuan yang telah ada pada diri siswa dan dengan konteks pengalaman dalam kehidupan nyata siswa, (b) Konsep pengalaman langsung (*experiencing*) yakni Proses pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan dengan cara menemukan dan mengalami sendiri langsung., (c) Konsep aplikasi (*applying*) yaitu Proses pembelajaran yang menekankan pada penerapan fakta, konsep, prinsip, prosedur, yang dipelajari dalam situasi dan konteks lain yang berbeda sehingga bermanfaat bagi kehidupan siswa, (d) Konsep kerjasama (*cooperating*) yaitu proses pembelajaran yang mendorong untuk saling bekerjasama antara siswa, antara siswa dengan guru dan sumber belajar. (e) Konsep pengaturan diri (*self-regulating*) yaitu proses pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengatur diri dan pembelajarannya secara mandiri. Indikatornya meliputi, dan (f) Konsep penilaian autentik (*authentic assessment*) yakni suatu proses pembelajaran yang menilai siswa dari ranah afektif, kognitif, dan psikomotorik. Penilaian autentik juga disebut dengan penilaian alternatif. Pelaksanaan penilaian autentik menggunakan format yang memungkinkan siswa untuk menyelesaikan suatu tugas atau mendemonstrasikan suatu performansi dalam memecahkan masalah. Format penilaian dapat berupa : (a) tes yang menghadirkan benda atau kejadian asli ke hadapan siswa (*hands-on* penilaian), (b) tugas (tugas keterampilan, tugas investigasi sederhana, dan tugas investigasi terintegrasi), (c) format rekaman kegiatan belajar siswa (misalnya : portofolio, interview, daftar cek, presentasi oral, dan debat). Pada penelitian ini peneliti menggunakan format penilaian berupa format rekaman kegiatan belajar siswa yaitu portofolio.

Surapranata dan Hatta (dalam Nurkholis, 2012) mengartikan portofolio sebagai kumpulan karya atau dokumen siswa yang tersusun secara sistematis dan terorganisasi yang diambil selama proses pembelajaran, digunakan oleh guru dan siswa untuk menilai dan memantau perkembangan pengetahuan, keterampilan, dan sikap siswa dalam mata pelajaran tertentu. Sedangkan menurut Suherman (2007) mendefinisikan portofolio sebagai kumpulan bukti fisik kinerja (individu atau kelompok) sebagai data autentik dari aktivitas yang dilakukan. Penilaian portofolio mampu menghargai siswa sebagai individu yang dinamis, aktif mengkonstruksi pengetahuan sesuai dengan pengalamannya yang spesifik.

Dalam penelitian ini pelaksanaan penilaian portofolio terdiri atas langkah-langkah pencatatan yang dilakukan oleh guru, baik menilai proses maupun hasil belajar siswa, mulai dari pengamatan, pencatatan dan mengevaluasi, penganalisisan dan penarikan kesimpulan. Pengamatan dilakukan terhadap hasil tes, , dan keterampilan siswa saat menyelesaikan masalah soal tes siklus.

Pendekatan kontekstual dikembangkan berdasarkan teori-teori belajar salah satunya adalah Teori Perkembangan dari Piaget dalam Komalasari (2017:19) yang menyatakan bahwa seseorang memperoleh kecakapan intelektual dapat melalui suatu fenomena baru sebagai pengalaman dan persoalan. Bila seseorang dapat mengatasi situasi baru, maka keseimbangan dirinya tidak akan terganggu. Jika tidak, ia harus melakukan adaptasi dengan lingkungannya melalui tahap-tahap , yaitu : (1) tahap asimilasi, yaitu proses pengintegrasian atau penyatuan informasi baru ke dalam struktur kognitif yang telah dimiliki oleh individu; (2) tahap akomodasi , yaitu proses penyesuaian struktur kognitif ke dalam situasi yang baru; (3) tahap ekuilibrisasi (penyeimbangan), yaitu penyesuaian berkesinambungan antara asimilasi dan akomodasi.

Teori lainnya adalah Teori Belajar Konstruktivis menurut Crawford dalam (Hamdi,2013), konstruktivisme didefinisikan sebagai pandangan belajar kontemporer yang menekankan bahwa seseorang membangun pengetahuan dan pengalaman baru mereka berdasarkan pada apa yang telah mereka ketahui dan yang mereka yakini.

Bern dan Erickson (Komalasari, 2017:23) mengemukakan lima strategi dalam mengimplementasikan pendekatan kontekstual, yaitu Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*), Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*), Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*), Pembelajaran Berbasis Kerja (*Work Based Learning*). Pada penelitian ini peneliti membatasi strategi pembelajaran yang digunakan, yaitu strategi pembelajaran berbasis masalah dan strategi pembelajaran kooperatif.

Dalam penelitian ini peneliti menyusun kegiatan pembelajaran berdasarkan pada keenam karakteristik pendekatan kontekstual. Berikut ini tabel kegiatan pembelajaran yang disusun berdasarkan karakteristik pendekatan kontekstual :

Tabel 1. Kegiatan Pembelajaran

Pembelajaran Dengan Karakteristik Pendekatan Kontekstual	
Pendahuluan	
Memotivasi siswa dan menyampaikan indikator pembelajaran,	
Kegiatan Inti	
<i>Relating</i>	Guru memberikan apersepsi
<i>Experiencing</i>	Siswa melakukan langkah-langkah kegiatan yang ada pada panduan aktivitas.
<i>Applying</i>	Siswa menyelesaikan masalah yang ada pada lembar panduan aktivitas
<i>Cooperating</i>	Proses pembelajaran dilakukan dengan cara berkelompok.
<i>Self-regulating</i>	Siswa mampu merancang sendiri strategi belajar dalam upaya untuk menyelesaikan kegiatan yang ada pada panduan aktivitas.
<i>Authentic assesment</i>	Guru menilai siswa dari ranah kognitif dan aspek psikomotorik.
Penutup	
Mengarahkan siswa agar mempelajari materi yang akan dipelajari di pertemuan selanjutnya di rumah .	

Tabel 1 di atas merupakan rancangan proses pembelajaran yang peneliti gunakan pada saat melakukan penelitian. Pada kegiatan pembelajaran masing-masing karakteristik kegiatan kontekstual ada yang berdiri sendiri ada pula yang digabungkan menjadi satu kegiatan pembelajaran. Sehingga susunan langkah-langkah yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut : (1) kegiatan pendahuluan, (2) kegiatan *relating*, (3) kegiatan *experiencing*, *cooperating*, dan *self-regulating*, (4) kegiatan *relating* dan *applying*, dan (5) kegiatan *cooperating* dan penutup.

Menurut Jaeng (dalam Purwatiningsi, 2013) hasil belajar merupakan suatu ukuran ketercapaian tujuan belajar yang dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Dengan mengukur hasil belajar, maka guru dapat mengetahui tingkat penguasaan materi pelajaran yang diajarkan. Hasil belajar

dapat dijadikan sebagai tolak ukur keberhasilan pembelajaran yang dilakukan. Hasil belajar juga dapat menjadi acuan bagi guru untuk mengetahui metode yang akan digunakan. Sedangkan

Hasil belajar oleh Benyamin Bloom dalam Arikunto (2013) dibedakan menjadi tiga, di antaranya adalah ranah kognitif yaitu mengukur pemahaman konsep yang terkait dengan percobaan yang dilakukan untuk aspek pengetahuan dan ranah afektif yakni berkenaan dengan sikap dan nilai. Sedangkan ranah psikomotorik ditunjukkan pada keterampilan atau kemampuan bertindak setelah siswa menerima pengalaman belajar. Dalam penelitian ini, peneliti hanya membahas ranah kognitif dan psikomotorik. Hasil belajar diukur dengan pemberian tes akhir di setiap siklusnya dan cara keterampilan siswa menyelesaikan masalah yang diberikan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang melibatkan siswa kelas VIII C SMP Negeri 15 Kota Bengkulu semester II tahun ajaran 2017/2018 pada materi bangun ruang sisi datar. Suyanto mendefinisikan PTK adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat meningkatkan atau memperbaiki pembelajaran di kelas secara profesional (Muslich, 2010 : 9).

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus pembelajaran, yang tiap siklusnya terdiri dari empat tahap, yaitu merencanakan (*planning*), melakukan tindakan (*acting*), mengamati (*observing*), dan merefleksikannya (*reflecting*).

Tes digunakan untuk mengetahui atau mengukur sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang telah di ajarkan. Lembar tes hasil belajar berupa tes siklus. Tes disusun berdasarkan indikator pada materi tersebut.

Data yang diperoleh kemudian di analisis menggunakan rumus nilai akhir siswa yang terdiri dari nilai tes siklus dan nilai keterampilan menggunakan penilaian terbobot, seperti berikut :

$$Na = \frac{4Nk + 6T}{10}$$

(Modifikasi Sudijono, 2012:438)

Keterangan :

NA = Nilai akhir
Nk = Nilai Keterampilan
T = Tes Siklus

Data nilai keterampilan individu diperoleh dari analisis keterampilan siswa dalam penyelesaian tes akhir setiap siklus. Data tersebut digunakan untuk merefleksi siklus yang telah dilakukan dan diolah secara deskriptif menggunakan :

- Skor tertinggi = jumlah butir observasi x skor tertinggi tiap butir observasi.
- Skor terendah = jumlah butir observasi x skor terendah tiap butir observasi.

Tabel 2. Kriteria Penilaian Keterampilan Siswa

No	Kriteria Penilaian	Notasi	Skor Total
1	Kurang	K	1
2	Cukup	C	2
3	Baik	B	3

adaptasi dari (Arikunto dan Jabar, 2009)

Perhitungan skor keterampilan individu persiklus menggunakan rumus :

$$\text{Nilai Keterampilan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

(modifikasi Komalasari, 2017)

Rata-rata klasikal hasil belajar kognitif dan keterampilan siswa diperoleh dari jumlah nilai akhir siswa pada setiap siklus. Dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum Na}{N}$$

Keterangan :

\bar{X} : Rata-rata klasikal seluruh siswa
 $\sum Na$: Jumlah nilai akhir seluruh siswa
 N : Jumlah subjek

Persentase ketuntasan belajar klasikal dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$p = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{seluruh siswa}} \times 100\%$$

(Aqib, 2016:41)

Keterangan :

p = Ketuntasan belajar klasikal

Hasil belajar kognitif dan keterampilan siswa dikatakan berhasil jika memenuhi kriteria ketuntasan minimal yaitu ≥ 70 . dan persentase ketuntasan belajar klasikal siswa mencapai 75%.

HASIL PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dikelas VIII C SMP Negeri 15 Kota Bengkulu tahun ajaran 2017/2018. Materi yang dipelajari yakni bangun ruang sisi datar, penelitian ini dilakukan selama tiga siklus. Setiap siklus dilaksanakan dalam empat pertemuan dengan satu kali tes siklus. Dengan alokasi waktu 2 dan 3 jam pelajaran.

Diawal proses pembelajaran guru menyampaikan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan yakni kegiatan *relating*, kegiatan *experiencing*, *cooperating*, dan *self-regulating*, kegiatan *relating* dan *applying*, serta kegiatan *cooperating*. Guru juga menjelaskan sistem *authentic assessment* yaitu siswa dinilai dari ranah kognitif dan psikomotorik.

1. Hasil Belajar Siswa Siklus I

Hasil belajar siswa pada penelitian ini di dapat dari nilai nilai keterampilan, dan nilai tes siklus yang di hitung menggunakan rumus yang telah ditetapkan. Pada siklus I terdapat 12 siswa yang memperoleh nilai tuntas untuk keterampilan dan 14 siswa memperoleh nilai tuntas untuk tes akhir siklus. Berikut tabel hasil belajar kognitif dan keterampilan siklus I :

Tabel 3. Hasil Belajar Siklus I

Hasil Belajar	Nilai rata-rata	Rata-rata Na	Persentase ketuntasan belajar klasikal
Nk	67,40		
T	63,27	64,9	43,3%

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai akhir siswa belum memenuhi indikator dan kriteria keberhasilan yang diharapkan. Hal ini terjadi karena siswa masih belum terbiasa dengan proses pembelajaran yang dilakukan. Diketahui jika pada siklus I 17 siswa tidak memperoleh nilai akhir yang mencapai KKM dan 13 siswa mendapat nilai $\geq KKM$. Dari tabel diketahui jika rata-rata nilai tes siklus dan keterampilan masih rendah. Terutama nilai rata-rata tes akhir siklus masih sangat rendah yakni 63,27. Padahal proporsi untuk nilai tes siklus mendominasi dari nilai keterampilan, skornya yakni 6 dari skor maksimal 10.

2. Hasil Belajar Siswa Siklus II

Hasil belajar siklus II menunjukkan jika siswa yang memperoleh nilai tuntas untuk keterampilan meningkat menjadi 18 siswa dan siswa yang mendapat nilai tuntas pada tes akhir siklus meningkat menjadi 21 siswa. Berikut tabel hasil belajar kognitif dan keterampilan siklus II :

Tabel 4. Hasil Belajar Siklus II

Hasil Belajar	Nilai rata-rata	Rata-rata Na	Persentase ketuntasan belajar klasikal
Nk	70,77	73,4	70%
T	75,13		

Berdasarkan tabel 4. diketahui terjadi peningkatan rata-rata nilai akhir siswa dari siklus I, Peningkatan tersebut sebesar 8,5 sehingga rata-rata nilai akhir siklus II menjadi 73,4. Pada siklus II terdapat 21 siswa yang mendapat nilai akhir $\geq KKM$ dan 9 siswa belum mencapai nilai KKM. Sehingga ketuntasan belajar klasikal pada siklus II meningkat dari siklus I yakni 43,3% menjadi 70%. Hal ini menunjukkan jika rata-rata nilai akhir siswa sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan tetapi untuk ersentase ketuntasan belajar klasikal belum memenuhi indikator keberhasilan.

3. Hasil Belajar Siswa Siklus III

Hasil belajar siklus III menunjukkan jika nilai keterampilan meningkat dari siklus II yaitu menjadi 23 siswa, sedangkan untuk nilai tes siklus meningkat dari siklus II 21 siswa yang tuntas menjadi 22 siswa yang tuntas. Berikut tabel hasil belajar kognitif dan keterampilan siklus III :

Tabel 5. Hasil Belajar Siklus III

Hasil Belajar	Nilai rata-rata	Rata-rata Na	Persentase ketuntasan belajar klasikal
Nk	78,13	78,4	76,7%
T	78,58		

Dari tabel di atas terlihat jika rata-rata nilai keterampilan dan tes akhir siklus siswa meningkat dari siklus II. Rata-rata nilai keterampilan meningkat menjadi 78,13 dan rata-rata nilai tes siklus menjadi 78,58. Jumlah siswa yang sudah mencapai nilai $\geq KKM$ menjadi 23 siswa dan 7 orang siswa belum mencapai nilai KKM. Tabel juga menunjukkan jika rata-rata nilai akhir dan persentase ketuntasan belajar klasikal siswa sudah memenuhi indikator keberhasilan yakni dengan rata-rata nilai akhir 78,4 serta persentase ketuntasan belajar klasikal siswa 76,7%.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan pendekatan kontekstual dilaksanakan dalam tiga siklus. Peningkatan hasil belajar kognitif dan keterampilan siswa di lihat berdasarkan nilai akhir setiap siklus. Peningkatan rata-rata nilai akhir dan ketuntasan belajar klasikal untuk setiap siklus dapat dilihat dalam tabel di bawah ini :

Tabel 6. Hasil Belajar Dan Ketuntasan Belajar Klasikal Tiap Siklus

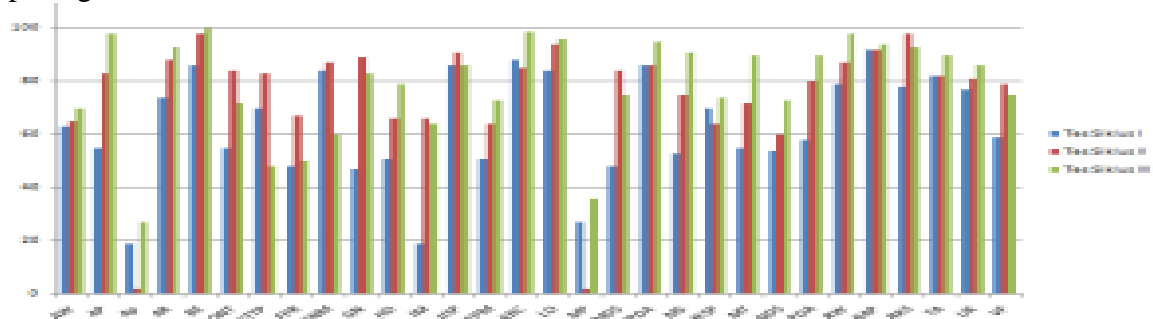
Siklus	Na	Ketuntasan belajar klasikal
1	64,9	43,3%
2	73,4	70%
3	78,4	76,7%

Berdasarkan tabel di atas untuk siklus I rata-rata nilai akhir yang diperoleh adalah 64,9 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal 43,3%, untuk siklus II rata-rata nilai akhir yang diperoleh siswa meningkat menjadi 73,4 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal meningkat menjadi 70% dari rata-rata nilai akhir siklus I dan untuk siklus III rata-rata nilai akhir yang diperoleh siswa meningkat

menjadi 78,4 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal meningkat menjadi 76,7% dan telah memenuhi indikator keberhasilan.

1. Analisis Cara-Cara Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa

Pencapaian hasil belajar kognitif siswa kelas VIII C SMP Negeri 15 Kota Bengkulu dengan penerapan pendekatan kontekstual dilakukan selama tiga siklus dan dalam penelitian ini dilihat berdasarkan analisis rata-rata nilai tes siklus pada setiap siklusnya. Berdasarkan analisis data hasil tes setiap siklus secara individu nilai siswa setiap siklus mengalami perubahan. Perubahan tersebut dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Grafik 1. Grafik perbandingan nilai tes akhir siswa setiap siklus

Grafik di atas menunjukkan jika perkembangan nilai tes akhir siswa secara individu tidak selalu meningkat disetiap siklusnya. Nilai siswa yang meningkat disetiap siklusnya ada 21 siswa, sedangkan 9 siswa mengalami nilai yang naik turun dari siklus I hingga siklus III.

Soal-soal yang diberikan pada peserta didik melalui tes akhir siklus dikategorikan menurut taksonomi bloom, termuat pada tabel dibawah ini :

Tabel 7. Kategori Soal Tiap Siklus Berdasarkan Kata-Kata Operasional

No Soal	Kategori			Keterangan
	S I	S II	S III	
1	C1	C3	C3	C1 = Kategori Pengetahuan
2	C3	C3	C3	C2 = Kategori Pemahaman
3	C2	C3	C3	C3= Kategori Pengaplikasian
4	C3	C3	C3	

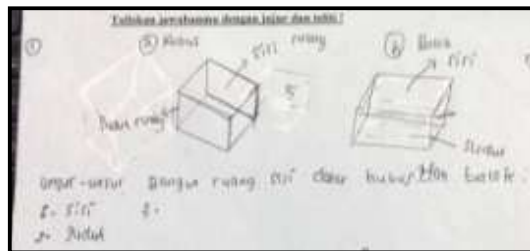
Tabel di atas menunjukkan jika soal tes akhir untuk setiap siklusnya mengalami peningkatan kategori. Siklus I peserta didik masih diberikan soal pada kategori pengetahuan, pemahaman, dan pengaplikasian, tetapi pada siklus II dan III peserta didik hanya diberikan soal yang berada pada kategori pengaplikasian. Sehingga kemampuan kognitif peserta didik juga dapat meningkat.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penyebab rendahnya rata-rata hasil belajar kognitif yang siswa pada siklus I hanya mencapai 63,27 antara lain dikarenakan siswa belum memahami tentang unsur-unsur yang ada pada kubus dan balok dengan baik. Terlihat pada soal tes no 1 seperti berikut ini :

1. Gambarkan kerangka bangun ruang sisi datar kubus dan balok , serta tunjukkan unsur-unsur dari bangun ruang sisi datar tersebut !

Gambar 1. Soal Nomor 1 Tes Siklus I

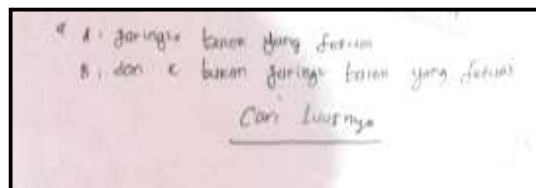
Gambar 1 memperlihatkan soal yang meminta siswa menggambar dan menentukan unsur-unsur yang ada kubus dan balok. Terdapat 4 orang siswa belum bisa menjawab dengan baik. Berikut ini contoh kesalahan yang dilakukan siswa :



Gambar 2 Contoh Jawaban Salah Soal Nomor 1 Tes Siklus I

Gambar 2 menunjukkan jika siswa sudah memahami apa yang diinginkan pada soal, tetapi tidak menuliskan keseluruhan unsur-unsur yang ada pada bangun ruang sisi datar kubus dan balok.

Kesalahan lain yang dilakukan siswa saat menyelesaikan masalah yang ada pada tes siklus adalah permasalahan yang meminta siswa mencari ukuran dan jaring-jaring yang sesuai untuk membuat sebuah kotak yang sudah diketahui luas permukaannya. Terdapat 9 siswa masih kurang menuliskan jawaban pada soal no 4, seperti gambar berikut :

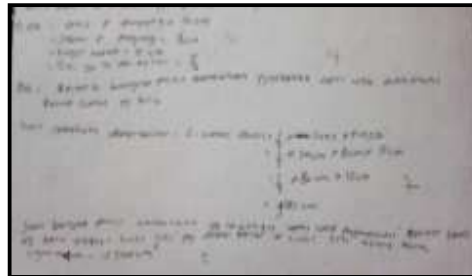


Gambar 3. Contoh Kesalahan Dalam Menjawab Soal

Gambar 3 memperlihatkan jika siswa sudah memahami apa yang dimaksud pada soal. Jawaban yang diberikan siswa benar, tetapi peserta langsung menentukan jaring-jaring balok yang dianggapnya benar tanpa mencari ukuran jaring-jaring yang tepat sesuai apa yang diminta pada soal.

Selain kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa pada saat menyelesaikan permasalahan yang ada pada lembar tes akhir siklus penyebab lainnya adalah dikarenakan siswa tidak ikut aktif mengikuti kegiatan pembelajaran, kurang percaya diri dengan kemampuan yang siswa miliki, dan kurangnya motivasi belajar siswa diluar jam sekolah. Tindakan perbaikan yang dilakukan guru adalah dengan memperjelas langkah-langkah yang ada pada lembar panduan aktivitas dan menyediakan lembar jawaban individu sehingga semua anggota melaksanakan kegiatan yang ada pada lembar panduan aktivitas. Memberikan soal-soal latihan, serta mengurangi jumlah anggota kelompok agar proses diskusi lebih efektif. mengingatkan siswa jika langkah-langkah pengerjaan yang dilakukan untuk menyelesaikan setiap permasalahan memiliki nilai, baik itu dalam penilaian tes siklus ataupun keterampilan.

Pelaksanaan tes siklus II hasil belajar kognitif siswa meningkat menjadi 75,13, tetapi masih ada siswa yang belum mencapai nilai tuntas salah satu faktor yang menyebabkannya antara lain dikarenakan tidak membuat apa yang diketahui dan apa yang di tanya soal, kurang lengkap menuliskan langkah-langkah penyelesaian, dan tidak serius pada saat melaksanakan tes akhir. Contoh jawaban siswa sebagai berikut :

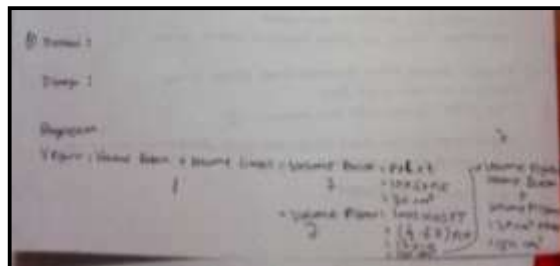


Gambar 4. Contoh Jawaban Salah Tes Siklus III

Gambar 4. menunjukkan jika langkah penyelesaian siswa masih ada yang kurang, siswa tidak mencari 1 volume limas setelah diperbesar.

Faktor lain yang menyebabkan siswa belum mencapai nilai KKM disiklus II, yaitu kurang teliti saat melaksanakan proses penyelesaian masalah, tidak percaya diri dengan jawaban yang diperoleh, dan ada 2 orang siswa memang sengaja tidak menuliskan jawaban untuk tes siklus II. Sehingga guru melakukan tindakan perbaikan diantaranya memberikan bimbingan kepada siswa agar lebih teliti dan memeriksa kembali hasil diskusi kelompok ataupun ketika menyelesaikan masalah tes siklus. Serta mengingatkan siswa agar tidak membuang-buang waktu dengan kegiatan yang tidak relevan dengan proses pembelajaran. Memberikan motivasi agar siswa memanfaatkan waktu luang di rumah untuk belajar bukan hanya bermain, dan melakukan pendekatan secara personal kepada siswa yang memiliki nilai keterampilan kurang dalam menyelesaikan masalah.

Rata-rata hasil belajar kognitif pada siklus III menunjukkan jika hasil belajar kognitif siswa meningkat dari siklus I dan siklus II yakni menjadi 78,58. Salah satu faktor penyebab hasil belajar kognitif siswa belum maksimal dikarenakan tidak membuat apa yang diketahui dan apa yang di tanya soal, kurang lengkap menuliskan langkah-langkah penyelesaian, dan tidak serius pada saat melaksanakan tes akhir. Contoh jawaban siswa sebagai berikut :



Gambar 5. Contoh Jawaban Salah Tes Siklus III

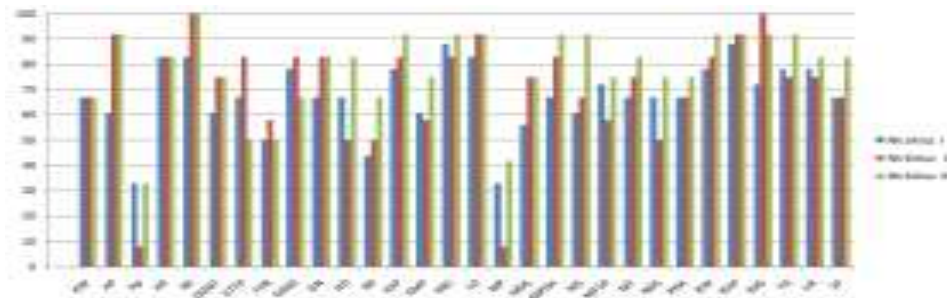
Gambar 5 menunjukkan jika siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya untuk membantu menyelesaikan masalah.

Selanjutnya untuk siklus III faktor yang menyebabkan masih ada siswa yang belum mencapai nilai KKM dikarenakan tidak membuat apa yang diketahui dan apa yang di tanya soal, kurang lengkap menuliskan langkah-langkah penyelesaian, dan tidak serius pada saat melaksanakan tes akhir. Berdasarkan nilai akhir dan ketuntasan belajar klasikal siswa dari siklus I, siklus II, dan siklus III yang mengalami peningkatan menunjukkan jika proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual dapat membantu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas VIII C SMP Negeri 15 Kota Bengkulu.

2. Analisis Cara-Cara Meningkatkan Keterampilan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah

Pencapaian hasil belajar keterampilan siswa kelas VIII C SMP Negeri 15 Kota Bengkulu dengan penerapan pendekatan kontekstual ditinjau dari keterampilan siswa dalam menyelesaikan

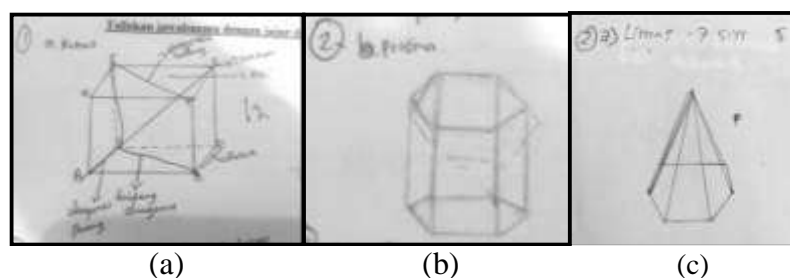
permasalahan yang diberikan pada saat tes siklus akhir. Berdasarkan analisis data nilai keterampilan secara individu nilai keterampilan siswa tiap siklus memiliki ditunjukkan pada grafik di bawah :



Grafik 2. Grafik nilai keterampilan siswa tiap siklus

Berdasarkan grafik 2 di atas menunjukkan jika perkembangan nilai keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah tidak selalu meningkat disetiap siklusnya. Nilai siswa yang meningkat disetiap siklusnya ada 15 siswa, sedangkan 11 siswa mengalami nilai yang naik turun dari siklus I hingga siklus III. Serta 2 orang siswa nilai keterampilannya stabil dari siklus I sampai siklus II. Sedangkan 2 orang siswa nilainya naik turun tetapi tidak pernah mencapai nilai tuntas.

Nilai rata-rata hasil belajar keterampilan siswa hanya mencapai 67,40. Contoh keterampilan siswa pada siklus I yaitu saat menggambar bangun ruang sisi datar kubus dan limas. Terdapat 11 orang siswa tidak memenuhi 2 kriteria penilaian saat menggambar kubus 7 orang siswa hanya memenuhi 2 kriteria penilaian saat menggambar prisma, dan 9 orang siswa melakukan banyak kesalahan saat menggambar limas. Berikut contoh hasil penggambaran bangun ruang sisi datar kubus, prisma, dan limas oleh siswa :



Gambar 6.1 Contoh keterampilan siswa menggambar Kubus, Prisma, dan Limas

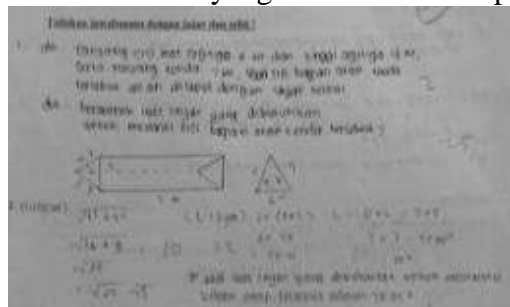
Berdasarkan gambar 6 di atas terlihat jika siswa masih berada pada kriteria cukup terampil saat menggambar bangun ruang sisi datar karena belum akurat. Gambar (a) memperlihatkan jika gambar kubus yang dihasilkan belum sesuai dengan sifat-sifat kubus, siswa tidak menggambar kubus dengan panjang rusuk yang sama. Dapat dilihat pada gambar (b) siswa sudah dapat menggambar prisma segienam, tetapi tidak rapi dan akurat. Sedangkan gambar (c) menunjukkan jika gambar limas yang di gambarkan masih banyak kesalahan karena tidak sesuai dengan gambar limas yang diinginkan yaitu limas segi enam tidak memenuhi kriteria akurat dan rapi.

Tindakan-tindakan perbaikan yang dilakukan guru untuk siklus selanjutnya yakni dengan cara mengingatkan siswa jika langkah-langkah pengerjaan yang dilakukan untuk menyelesaikan setiap permasalahan memiliki nilai, baik itu dalam penilaian tes siklus ataupun keterampilan. Memberikan soal-soal latihan dan membimbing siswa agar terbiasa melakukan penyelesaian masalah. Memberikan reward atau hadiah diakhir siklus jika mendapat nilai hasil belajar yang tinggi.

Berdasarkan hasil analisis data keterampilan pada siklus II rata-rata nilai keterampilan siswa mencapai 70,77. Hal tersebut menandakan jika rata-rata keterampilan siswa dalam menyelesaikan

masalah dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan. Berikut ini contoh keterampilan siswa saat menyelesaikan masalah :

Berikut ini keterampilan penyelesaian masalah yang dilakukan siswa pada soal nomor 1 :



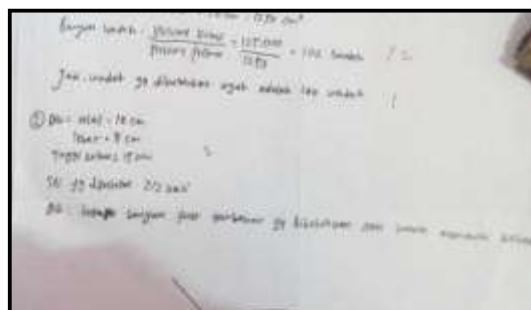
Gambar 7. Keterampilan Siswa Menyelesaikan Masalah Soal Nomor 1 Tes Siklus II

Gambar 7 di atas menunjukkan jika siswa memiliki keterampilan yang baik saat menyelesaikan masalah. Terlihat dari langkah-langkah penyelesaian yang dilakukan, siswa telah dapat membuat model matematika dari soal yang diberikan, dan mencari strategi penyelesaian masalah. Terlihat siswa dapat menerapkan strategi penyelesaian masalah dengan membuat ilustrasi tenda untuk mempermudah menentukan panjang sisi miring dan menggunakan rumus teorema pythagoras untuk menentukan panjang sisi miring tersebut. sehingga mendapatkan hasil akhir yang benar. Terdapat 2 orang siswa yang memperoleh nilai kurang dikarenakan sama sekali tidak mencoba menyelesaikan permasalahan pada soal nomor 1.

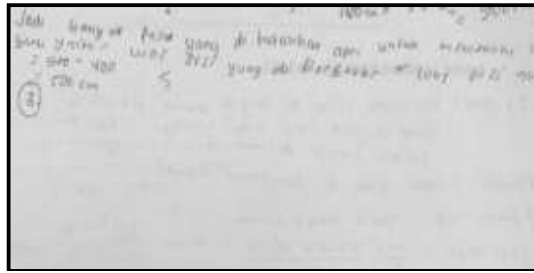
Tindakan perbaikan yang dilakukan guru adalah mengingatkan mengenai sisa waktu penyelesaian tes akhir siklus, memberikan motivasi agar siswa memanfaatkan waktu luang dirumah untuk belajar bukan hanya bermain, melakukan pendekatan secara personal kepada siswa yang memiliki nilai keterampilan kurang dalam menyelesaikan masalah.

Rata-rata nilai keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah pada tes akhir siklus III mengalami peningkatan dari siklus II yakni menjadi 78,13. Hasil analisis tes akhir siklus III menunjukkan keterampilan siswa saat menyelesaikan masalah telah meningkat, berikut ini kekurangan-kekurangan penilaian keterampilan yang dilakukan siswa pada siklus III :

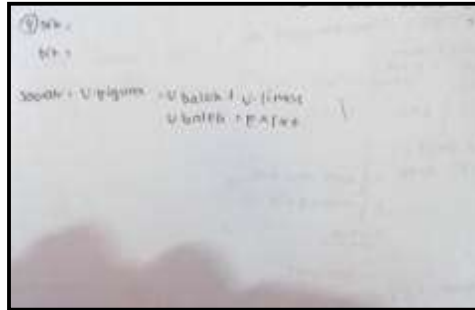
Faktor yang menyebabkannya antara lain peserta didik tidak mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan dan tidak menuliskan secara lengkap langkah-langkah penyelesaian permasalahan. Berikut ini contoh lembar jawaban peserta didik yang tidak mendapat nilai pada indikator 2, 3, dan 4 :



(a)



(b)



(c)

Gambar 8. Keterampilan penyelesaian masalah yang kurang pada siklus III

Gambar 8. (a) dan (b) menunjukkan jika peserta didik tidak mencoba menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan volume limas dan luas permukaan bangun ruang sisi datar gabungan. Hal tersebut dikarenakan peserta didik tidak mengetahui langkah penyelesaian yang harus digunakan. Sedangkan gambar (c) memperlihatkan peserta didik sudah mulai mencoba menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang sisi datar gabungan, tetapi kekurangan waktu. Sehingga tidak dapat menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap.

Berdasarkan nilai akhir siklus I, siklus II, dan siklus III tersebut menunjukkan jika proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di kelas VIII C SMP Negeri 15 Kota Bengkulu, dapat diambil kesimpulan penerapan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan cara :

- Memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk membantu siswa menyelesaikan permasalahan yang diberikan, sehingga siswa bukan hanya menghafal rumus tetapi memahaminya pada kegiatan *relating*.
- Memberikan kesempatan pada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum mereka pahami saat kegiatan *experiencing*.
- Pemberian soal latihan pada siswa sehingga pemahaman siswa terhadap materi menjadi lebih mendalam pada kegiatan *applying*.

Nilai rata-rata hasil belajar siswa siklus I adalah 64,9 dengan ketuntasan belajar klasikal 43,3%. Siklus II nilai rata-rata hasil belajar meningkat menjadi 73,4 dengan ketuntasan belajar klasikal 70% dan siklus III nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 78,4 dengan ketuntasan belajar klasikal 76,7%.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka peneliti memberikan beberapa saran , yaitu :

1. Penggunaan waktu dalam penerapan pendekatan kontekstual harus diperhatikan agar semua kativitas dan tujuan pembelajaran dapat tersampaikan, hal ini dapat dilakukan dengan cara selalu mengingatkan siswa waktu pada setiap kegiatan pembelajaran sehingga siswa tidak menghabiskan banyak waktu pada satu kegiatan saja.
2. Masalah kontekstual yang disajikan sebaiknya berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, kehidupan akademik siswa, aktivitas dilingkungan siswa tinggal, serta berkaitan dengan matematika itu sendiri dan sesuai dengan indikator pembelajaran.
3. Pemahaman terhadap konsep pembelajaran sangat penting dan siswa membutuhkan benda-benda konkrit sebagai alat bantu dalam pemahaman tersebut, maka guru sebaiknya menggunakan alat peraga agar hasil belajar siswa lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Z. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK*. Bandung: Yrama Widya
- Arikunto, S. (2013). *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Juniarto, S., Mardiyana, & Usodo, B. (2016). Eksperimentasi Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Dengan Menggunakan Media Komputer Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kreativitas Belajar Siswa. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* , 860-874.
- Komalasari, K. (2017). *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Muslich, M. (2010). *Melaksanakan PTK Itu Mudah*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Purwatiningsi, S. (2013). Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Luas Permukaan Dan Volume Balok. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako* , 54-61.
- Rahman, A., & dkk. (2017). *Buku Guru Matematika Kelas VIII Edisi Revisi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. *Pembelajaran Matematika* , 860-874.
- Saputro, A. H., Suhartono, & Ngatman. (2012). Penggunaan Pendekatan Kontekstual Dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika di Kelas IV SD. *jurnal PGSD* , 1-5.
- Sudijono, A. (2012). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sulianto, J. (2008). Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar. *jurnal pendidikan matematika* , 14-25.
- Yanirawati, S., ZA, N., & Mirna. (2012). Pembelajaran Dengan Pendekatan Kontekstual disertai Tugas Peta Pikir Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika* , 1-7.