

MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI KELAS VII- 3 DI SMP NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN

Oleh :

Imelda Rosa

Guru Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 5 Padangsidempuan
Email: imeldarosa97@gmail.co.id

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VII- 3 di SMP negeri 5 Padangsidempuan. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII-3 Semester 1 (ganjil) di SMP Negeri 5 Padangsidempuan pada tahun pelajaran 2021/2022. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII- 3 dengan jumlah 30 orang, yang terdiri atas 18 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Objek penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada materi Aritmatika Sosial, dengan implementasi model pembelajaran Kontekstual yang berlangsung selama 12 kali pertemuan. Analisis data penelitian menggunakan teknik analisis data deskriptif. Berdasarkan analisis data penelitian diperoleh kesimpulan bahwa: 1) Implementasi model pembelajaran kontekstual mampu meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa untuk mata pelajaran Matematika di kelas VII - 3 di SMP Negeri 5 Padangsidempuan; 2) Di awal penelitian sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan sehubungan dengan mentransfer pengetahuan yang diperolehnya untuk menyelesaikan soal setelah proses belajar mengajar berlangsung, serta bagaimana menyelesaikan soal dengan cermat dan sistematis; 3) Penelitian ini menunjukkan fakta bahwa kurangnya pembiasaan sehubungan dengan menyelesaikan dan mengerjakan soal, membuat siswa gugup dalam menyelesaikan tugasnya; 4) Motivasi maksimal yang diberikan peneliti tampak berpengaruh sangat baik dalam hal menambah semangat dan keyakinan partisan-partisipan tersebut untuk menunjukkan kemampuan terbaik dalam menyelesaikan tugas-tugasnya; 5) Pembiasaan berupa latihan menyelesaikan tugas secara berdiskusi ternyata cukup berpengaruh pada rasa percaya diri siswa untuk menyelesaikan tugasnya; 6) Implementasi model pembelajaran kontekstual memerlukan kerja keras guru untuk membimbing dan mengarahkan siswa untuk mencapai hasil yang maksimal.

Kata Kunci: Belajar, Matematika, Aritmatika Sosial, Pembelajaran Kontekstual, PTK

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran Matematika merupakan suatu proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berpikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru, dengan memanfaatkan berbagai metode belajar agar program belajar terlaksana secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien. Matematika diartikan oleh Johnson dan Rising (Suherman, 2003) sebagai pola berpikir, pola mengorganisasi, pembuktian yang logik, bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, serta jelas dan akurat representasinya dengan simbol yang padat. Matematika merupakan ratunya ilmu pengetahuan memiliki peran yang penting baik di sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari (Ahmad & Nasution, 2019). Selanjutnya disampaikan juga bahwa matematika adalah suatu disiplin ilmu tentang tata cara berfikir dan mengolah logika, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif. Terakhir, menurut Johnson dan Myklebust yang dikutip oleh Abdurrahman (2002) Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya adalah untuk mengekspresikan hubungan-

hubungan kuantitatif dan keruangan, sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfikir.

Suatu proses pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa apabila siswa diikutsertakan secara aktif dalam proses pembelajaran, dengan memberi peluang kepada siswa untuk membangun (mengkonstruksi) ilmu pengetahuan melalui pembahasa soal atau permasalahan dengan bimbingan seorang pendidik atau guru. Belajar merupakan usaha sadar yang dilakukan peserta didik untuk mendapatkan perubahan tingkah laku yang baru secara menyeluruh dalam interaksinya dengan lingkungan (Ahmad, 2016). Zakorik dalam (Depdiknas, 2006) menjelaskan bahwa mengkonstruksi dalam hal ini berkaitan dengan mempraktikkan pengetahuan dan pengalaman (*applying knowledge*) dan melakukan refleksi (*reflecting knowledge*) terhadap strategi pengembangan pengetahuan tersebut. Berkaitan dengan pembelajaran Matematika yang masih dipengaruhi oleh paham konstruktivisme, maka menurut Lambas (2004) belajar Matematika adalah kegiatan aktif siswa dalam membangun pengetahuan Matematika. Dengan kata lain, siswa mencari sendiri arti dari yang mereka pelajari dan

bertanggung jawab terhadap hasil belajarnya tersebut. Dalam hal ini, siswa diharapkan membuat penalaran sendiri dari apa yang dipelajarinya, dengan cara mencari makna dan membandingkan apa yang telah diketahui dengan pengalaman dan situasi baru.

Selanjutnya, adapun tujuan diberlakukannya pembelajaran Matematika di sekolah-sekolah di Indonesia, mulai dari jenjang sekolah dasar hingga ke sekolah menengah menurut Depdiknas (2004) adalah sebagai berikut.

1. Untuk melatih cara berpikir dan bernalar siswa dalam menarik kesimpulan, melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsistensi.
2. Untuk mengembangkan aktivitas kreatif siswa yang melibatkan kemampuan imajinasi, intuisi dan penemuan, dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan serta mencoba-coba.
3. Untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
4. Untuk mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan, antara lain pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram dalam menjelaskan gagasan.

Namun, kenyataan dilapangan capaian yang diperoleh melalui kegiatan pembelajaran matematika belum sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan. Salah satu permasalahan terbesar yang dihadapi para peserta didik dalam proses pembelajarannya adalah kurangnya kemampuan mereka menghubungkan antara apa yang mereka pelajari di sekolah dengan bagaimana pengetahuan yang telah mereka pelajari tersebut dapat diimplementasikan di kehidupan nyata (Depdiknas, 2006). Kendala tersebut kemungkinan disebabkan karena pengetahuan yang mereka peroleh tidak memberi kesan yang menyentuh sebab tidak dialami sendiri, dan metode pembelajaran yang dipraktikkan guru dalam kegiatan belajar di dalam kelas tidak mampu mawadahi pemindahan informasi atas pengetahuan tersebut.

Siswa sekolah menengah pertama umumnya masih mengalami kesulitan untuk memahami konsep-konsep akademis seperti konsep-konsep Matematika, Fisika dan Biologi, dikarenakan sebagai pembelajar muda siswa sekolah menengah akan lebih mampu mempelajari sesuatu dengan melakukan sendiri atau mempraktikkan sendiri pembelajaran tersebut dalam keterkaitannya dengan hal-hal yang mungkin dialami dalam kehidupan nyata (Nurhadi, 2002). Berdasarkan hal tersebut, sepertinya metode mengajar yang selama ini dipraktikkan oleh pendidik di dalam kelas yang masih terbatas pada metode ceramah, yang sepertinya sangat

menghambat keterlibatan siswa untuk menemukan pengetahuan melalui pengalaman yang memberi kesan.

Meskipun siswa umumnya memahami bahwa apa yang mereka pelajari di dalam kelas adalah hal-hal yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan mereka di masa yang akan datang, tetap saja metode mengajar yang tidak tepat akan mempengaruhi antusiasme mereka dalam belajar, yang dengan sendirinya juga akan mempengaruhi hasil belajar mereka pada akhirnya. perlu adanya inovasi pembelajaran yang dilakukan guru di dalam kelas untuk mengoptimalkan kegiatan pembelajaran agar bermakna bagi siswa, menyenangkan, serta pembelajaran dapat mendorong siswa untuk mengkonstruksi dan mengembangkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya (Zakiah, Sunaryo & Amam, 2019). Salah satu metode pembelajaran yang sepertinya dianggap bisa lebih memberdayakan siswa dalam kegiatan belajar mengajar yang berkesan adalah pendekatan pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning CTL) (Nurhadi, 2002). Pembelajaran kontekstual adalah suatu sistem pembelajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan konteks dari kehidupan sehari-hari peserta didik (Rusman, 2010).

Contextual Teaching and Learning (CTL) dipercaya sebagai salah satu model pembelajaran yang akan mampu meningkatkan hasil belajar siswa (Depdiknas, 20013), sebagaimana model pembelajaran Kontekstual memungkinkan siswa terbiasa memecahkan masalah, dan sekaligus memberi peluang dalam pengalaman belajarnya untuk menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya dan kehidupannya. Model pembelajaran kontekstual itu ialah pendekatan yang berusaha menyatukan proses pembelajaran dengan kondisi siswa, jadinya siswa mampu dengan mudah memahami konteks yang sedang siswa pelajari (Yadin, Rohaeti & Zanthi, 2019). Model pembelajaran kontekstual, kegiatan pembelajaran tidak harus dilakukan di dalam ruang kelas, tapi bisa juga dilaksanakan di laboratorium, tempat kerja, sawah, atau tempat-tempat lainnya. Dengan demikian jelaslah, model pembelajaran Kontekstual mengharuskan pendidik (guru) untuk mampu memilih serta mendesain lingkungan belajar yang betul-betul berhubungan dengan kehidupan nyata. Dalam lingkungan seperti itu, para siswa dipercaya akan dapat menemukan hubungan kebermaknaan antara ide-ide abstrak dengan aplikasi praktis dalam konteks dunia nyata melalui konsep menemukan, memperkuat, serta menghubungkan.

Model pembelajaran kontekstual memberi peluang kepada siswa untuk memperoleh pengalaman belajar yang bermakna, yang melibatkan pemecahan masalah yang diberikan

guru secara langsung. Kebermaknaan dalam belajar matematika ditandai dengan kesadaran apa yang dilakukan, apa yang dipahami dan apa yang tidak dipahami oleh peserta didik tentang fakta, konsep, relasi, dan prosedur matematika (Putra, 2017). Model pembelajaran kontekstual bukan melulu suatu transformasi pengetahuan yang diberikan guru kepada siswa dengan cara menghafal beberapa konsep-konsep yang sepertinya terlepas dari kehidupan nyata. Pembelajaran Kontekstual lebih ditekankan pada upaya memfasilitasi siswa untuk memiliki kemampuan hidup (life skill) yang memadai dari apa yang dipelajarinya di sekolah (Saptono, 2003). Demikianlah, pendekatan kontekstual mampu mendorong siswa membentuk hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari mereka sebagai anggota keluarga maupun masyarakat.

Nurhadi (2002) menjelaskan bahwa gambaran sederhana tentang penerapan pendekatan contextual Teaching and Learning (CTL) dalam proses pembelajaran perlu menekankan pada tujuh komponen, yaitu: 1) komponen konstruktivisme; 2) komponen inquiry; 3) komponen bertanya; 4) komponen masyarakat belajar; 5) komponen pemodelan; 6) komponen refleksi; dan 7) komponen penilaian yang sebenarnya. Selain itu, melalui model pembelajaran kontekstual mengandung integrasi nilai-nilai karakter dalam mata pelajaran matematika (Maryati & Priatna, 2017). Matematika merupakan ilmu yang memerlukan kemampuan pemahaman terhadap berbagai konsep materi pelajaran (Siregar, Holila & Ahmad, 2020).

Komponen selanjutnya yaitu, masyarakat belajar (learning community) adalah suatu konsep masyarakat belajar menyarankan hasil pembelajaran diperoleh dari hasil kerjasama dengan orang lain. Hasil belajar diperoleh dari 'sharing' antar teman dan antar kelompok. Masyarakat belajar terjadi apabila ada komunikasi dua arah, dua kelompok atau lebih, yang terlibat dalam komunikasi pembelajaran saling belajar. Kemudian, pemodelan (modeling), pembahasan tentang apa yang dipikirkan, kemudian guru mendemonstrasikan bagaimana guru menginginkan siswanya untuk belajar dan melakukan apa yang guru inginkan agar siswanya melakukan. Refleksi (reflection), yang merupakan cara berpikir atau respon tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa yang sudah dilakukan di masa lalu. Tahap Refleksi yaitu kegiatan yang dilakukan dengan tujuan menganalisis apakah siklus berikutnya perlu dilakukan dengan membandingkan nilai capaian pembelajaran dengan ketuntasan klasikal yang ada pada sekolah (Ahmad & Nasution, 2018). Akhirnya, penilaian yang sebenarnya (authentic

assessment) adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberi gambaran mengenai perkembangan prestasi hasil belajar siswa. Dalam pembelajaran berbasis CTL, gambaran perkembangan hasil belajar siswa perlu diketahui guru agar bisa memastikan bahwa siswa mengalami proses pembelajaran yang benar, sesuai dengan yang diharapkan. CTL mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan di benaknya, menemukan pengetahuan dari pengalamannya dan mampu mengimplementasikan pengalaman tersebut dalam keseharian hidupnya (Nurhadi, 2002).

Berkaitan dengan hal itu, pembelajaran Matematika di sekolah adalah salah satu mata pelajaran yang masih dianggap sulit untuk dipelajari. Fenomena tersebut terjadi kemungkinan disebabkan oleh masih kurangnya pengetahuan prasyarat yang dimiliki siswa dalam hal belajar Matematika, dan tampaknya dalam proses pembelajaran guru masih kurang mengikutsertakan siswa secara aktif. Siswa cenderung hanya disuruh menghafal rumus-rumus, menerima konsep-konsep dan tidak diharuskan menemukan dan memecahkan sendiri persoalan Matematika-nya berdasarkan konsep kehidupan nyata (Depdiknas, 2004). Sebagaimana mata pelajaran Matematika, yang dalam bahasa Belanda disebut wiskunde atau ilmu pasti adalah mata pelajaran yang berkaitan dengan penalaran (Depdiknas, 2006), maka ciri utama Matematika adalah penalaran deduktif yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan yang diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran. Siswa di sekolah menengah pertama tampaknya masih tetap mengalami kesulitan mengikuti pembelajaran yang terlalu terfokus kepada konsep, karena umumnya mereka masih memiliki kemampuan bernalar yang masih rendah (Depdiknas, 2013).

Suatu penelitian pendahuluan di beberapa kelas di kelas VII di SMP Negeri 5 Padangsidempuan, dengan menguji-cobakan beberapa soal Matematika tentang Aritmatika Sosial kepada siswa menunjukkan bahwa kemampuan Matematika siswa-siswa tersebut masih jauh dari apa yang diharapkan. Hal tersebut disimpulkan dari rendahnya nilai pencapaian mereka, yang juga ditunjang oleh hasil telaah nilai Matematika dari buku raport di semester sebelumnya.

Berkaitan dengan alasan-alasan tersebut di atas peneliti selanjutnya berniat mengadakan penelitian lebih jauh sehubungan dengan bagaimana model pembelajaran kontekstual mampu meningkatkan hasil belajar Matematika siswa di Kelas VII-3 di SMP Negeri 5 Padangsidempuan sehubungan dengan Aritmatika Sosial. Peneliti mengambil materi pelajaran yang berhubungan dengan Aritmatika Sosial, karena berdasarkan pengalaman sebelumnya peneliti

berpendapat bahwa materi pelajaran tersebut kebanyakan masih merupakan materi pelajaran yang sulit dan pelik bagi siswa.

2. METODE PENELITIAN

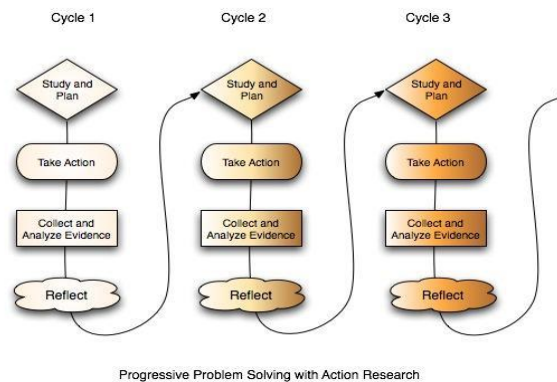
Penelitian ini adalah sebuah penelitian tindakan kelas (PTK), yang dimulai dengan melakukan identifikasi masalah dan refleksi awal terhadap rendahnya tingkat kemampuan Matematika siswa di beberapa kelas di kelas VII di SMP Negeri 5 Padangsidempuan, yang terletak di Jalan Perintis Kemerdekaan No 61. Selanjutnya penelitian ini dilaksanakan di kelas VII - 3, dan peneliti memilih lokasi tersebut disebabkan karena peneliti adalah salah seorang guru mata pelajaran Matematika di SMP Negeri 5 Padangsidempuan, yang dengan sendirinya akan mempermudah akses bagi peneliti untuk menyelenggarakan penelitian ini sebagaimana yang diharapkan.

Adapun partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri sebagai participant-observer, yakni peneliti yang sekaligus melakukan tindakan di dalam kelas (Sugiyono, 2005). Sebagai partisipan peneliti melaksanakan tindakan di kelas dengan mengajarkan materi pelajaran, dengan implementasi model pembelajaran yang menjadi fokus utama dalam penelitian. Sebagai observator, peneliti meneliti dan menganalisis hasil temuan yang didapat dari catatan lapangan, rekaman wawancara dan rekaman video hasil penelitian. Untuk validasi data, peneliti

meminta seorang rekan mengambil video proses pembelajaran, yang kemudian akan ditelaah dan dianalisis di akhir penelitian.

Selain peneliti sendiri, partisipan lain dalam penelitian ini adalah siswa-siswa kelas VII - 3 di SMP Negeri 5 Padangsidempuan di Semester 1 (ganjil), Tahun Pelajaran 2021/2022. Siswa-siswa tersebut berjumlah 30 orang, yang terdiri atas 12 siswa perempuan dan 18 siswa laki-laki. Untuk mempermudah analisis data, peneliti hanya akan menelaah hasil belajar dari tiga siswa, yang masing-masing akan mewakili siswa berkemampuan rendah, sedang dan tinggi. Penelitian ini diselenggarakan selama sekitar tiga bulan, dalam tiga siklus penelitian sebagaimana telah dikemukakan di atas dan berlangsung dari tanggal 06 September s.d 22 November 2021.

Seperti yang dikemukakan di bagian pendahuluan bab ini, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilakukan secara berdaur (bersiklus/cycle), dan masing-masing siklus akan dilaksanakan melalui fase-fase yang meliputi fase persiapan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi hasil tindakan (*reflecting*) (Kemmis and Teggard, 1988). Adapun skema penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat dari gambar berikut ini.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Untuk lebih jelasnya, Siklus I dalam penelitian ini membahas materi yang berhubungan dengan harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi. Tema pelajaran di Siklus II adalah Menentukan persentase untung, rugi, harga jual dan harga beli. Di Siklus III membahas materi tentang Menentukan Rabat (diskon), Bunga Tunggal, Pajak, Bruto, Tara dan Neto.

Data-data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan teknik deskripsi data secara kualitatif berdasarkan hasil tindakan yang dilaksanakan pada setiap siklus. Hasil tindakan pada setiap siklus dibandingkan dengan hasil siklus

selanjutnya untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Matematika siswa di kelas VII-3 di SMP Negeri 5 Padangsidempuan. Data-data temuan dalam penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan transkrip video pembelajaran. Hasil observasi lapangan dan rekaman video dianalisis dengan terlebih dahulu mentranskripsi hasil rekaman ke dalam penjelasan deskriptif supaya lebih mudah dipahami. Transkripsi tersebut kemudian digeneralisasi, digabungkan dengan hasil catatan lapangan, untuk dianalisis berdasarkan teori model pembelajaran kontekstual. Hasil analisis tersebut selanjutnya

disimpulkan untuk kemudian dijadikan sebagai hasil.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Deskripsi Hasil Penelitian

A. Kondisi Awal

Berdasarkan studi pendahuluan di beberapa kelas di kelas VII sehubungan dengan penyelidikan tentang kemampuan Matematika siswa di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan, ditemukan kondisi yang jauh dari yang diharapkan. Sebagai asumsi awal, kondisi ini sepertinya disebabkan karena proses pembelajaran Matematika yang diterima siswa di semester sebelumnya masih kurang memadai, dan masih kurang mengarah kepada proses pembelajaran keterampilan berpikir dan menganalisa.

Dari studi awal, ditemukan hanya sekitar 10% (2 siswa) dari 30 siswa yang dinilai cukup mampu menyelesaikan beberapa soal Matematika, yang diberikan oleh peneliti. Demikianlah, peneliti pun merencanakan untuk melakukan tindakan yang lebih jauh dengan mengimplementasikan model pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa di Kelas VII-3 di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan.

Peneliti selanjutnya menyusun RPP berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar Matematika yang sesuai, kemudian membuat lembar observasi, menyediakan alat bantu pelajaran berupa laptop dan proyektor, serta menyediakan video untuk merekam seluruh kegiatan. Peneliti memasuki kelas sasaran untuk melaksanakan tindakan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun, kemudian membuat catatan lapangan yang dianggap perlu dan akhirnya menganalisis data hasil belajar siswa. Adapun hasil analisis Siklus I dari penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut.

B. Diskusi dan Pembahasan Siklus I

Di pertemuan pertama Siklus I, peneliti melakukan apersepsi untuk memotivasi siswa mengikuti pembelajaran dengan maksimal di kelas sasaran. Di tahap apersepsi peneliti menjelaskan tentang tugas yang akan dilakukan, memberikan pengarahannya tentang bagaimana kegiatan akan dilaksanakan. Dalam hal ini peneliti mengarahkan siswa untuk mengembangkan pemikirannya dalam melakukan kegiatan belajar sendiri, peneliti meminta siswa untuk bekerja secara mandiri. Peneliti berusaha memfasilitasi siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dan pemahamannya terhadap kegiatan yang sedang dilaksanakan.

Selanjutnya dipertemuan kedua dan ketiga di Siklus I, peneliti membimbing siswa menyelesaikan tugas-tugas yang berhubungan dengan harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi. Selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti terus berusaha mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan sehubungan dengan hal-hal yang mungkin belum terpahami, dan berkonsultasi tentang langkah-langkah-langkah paling efektif dalam menyelesaikan soal-soal tersebut. Hal tersebut dilakukan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang kegiatan dan tujuan pembelajaran. Selama kegiatan, setiap siswa diamati dan peneliti mencatat partisipasi dan aktivitas yang dilakukan masing-masing siswa.

Akhirnya, masing-masing siswa tampil ke depan untuk menyelesaikan salah satu soal yang diberikan oleh peneliti, yang masih berusaha menyelesaikan soal secara mandiri. Adapun transkripsi hasil belajar siswa yang ditemukan dari Siklus I tersebut dapat dilihat melalui tabel-tabel berikut.

Tabel 1. Penilaian Kemampuan Menentukan harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi.

No	Aspek yang dinilai	Kriteria			
		Rendah	Sedang	Baik	Sangat baik
1	Mengaitkan	40			
2	Mengalami	50			
3	Menerapkan	40			
4	Bekerjasama	40			
5	Menstransfer	50			

Data hasil penelitian dari subjek atas nama: Ahmad Riski (siswa yang mewakili siswa berkemampuan rendah).

Tabel 2. Penilaian Kemampuan Menentukan harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi.

No	Aspek yang dinilai	Kriteria			
		Rendah	Sedang	Baik	Sangat baik
1	Mengaitkan	45			
2	Mengalami	55			
3	Menerapkan		65		
4	Bekerjasama	40			
5	Menstransfer		75		

Data hasil penelitian dari subjek atas nama: Arkan Maulana (siswa yang mewakili siswa berkemampuan sedang)

Tabel 3. Penilaian Kemampuan Menentukan harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi.

No	Aspek yang dinilai	Kriteria			
		Rendah	Sedang	Baik	Sangat baik
1	Mengaitkan		70		
2	Mengalami		65		
3	Menerapkan		75		
4	Bekerjasama			80	
5	Menstransfer			85	

Data hasil penelitian dari subjek atas nama: Aisyah Simatupang (siswa yang mewakili siswa berkemampuan tinggi)

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan bahwa di Siklus I dalam penelitian ini Ahmad Riski (siswa yang mewakili siswa berkemampuan rendah) masih memiliki pengetahuan yang tidak memadai sehubungan dengan kriteria yang dinilai. Dalam hal kerja sama serta bagaimana mentransfer pengetahuan yang diperolehnya untuk menyelesaikan soal setelah proses belajar mengajar berlangsung, serta bagaimana menyelesaikan soal dengan cermat dan sistematis maka Ahmad Riski untuk kriteria mengaitkan mendapatkan skor 40 (Rendah), untuk kriteria Mengalami mendapatkan skor 50 (Rendah), untuk kriteria Menerapkan mendapatkan skor 40 (Rendah), untuk kriteria Bekerjasama mendapatkan skor 40 (Rendah), untuk kriteria Menstransfer mendapatkan skor 50 (Rendah). Untuk kemampuan menyelesaikan soal dan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya tentang materi pelajaran sehubungan dengan langkah-langkah menyelesaikan soal, dalam hal ini terlihat kalau Ahmad Riski juga masih sangat kurang, dengan pencapaian skor hanya 50 (kurang).

Selanjutnya, Arkan Maulana untuk kriteria mengaitkan mendapatkan skor 45 (Rendah), untuk kriteria Mengalami mendapatkan skor 55 (Rendah), untuk kriteria Menerapkan mendapatkan skor 65 (Sedang), untuk kriteria Bekerjasama mendapatkan skor 40 (Rendah), untuk kriteria Menstransfer mendapatkan skor 75 (Sedang). Akan tetapi, sehubungan dengan kemampuan menerapkan pengetahuan sebelumnya untuk menyelesaikan soal serta mentransfer pengetahuan tersebut ke dalam langkah-langkah penyelesaian tersebut, Arkan Maulana memperoleh skor 70 (sedang).

Untuk siswa yang mewakili siswa berkemampuan tinggi maka Aisyah Simatupang untuk kriteria mengaitkan mendapatkan skor 70 (Sedang), untuk kriteria Mengalami mendapatkan skor 65 (Sedang), untuk kriteria Menerapkan mendapatkan skor 75 (Sedang), untuk kriteria Bekerjasama mendapatkan skor 80 (Baik), untuk kriteria Menstransfer mendapatkan skor 85 (Baik). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara

umum ketiga siswa yang mewakili keseluruhan siswa di kelas VII - 3 di atas menunjukkan kelemahan dalam hal mengaitkan materi pelajaran dengan teknik menyelesaikan soal, menerapkan pengetahuannya dalam menyelesaikan soal dan menyelesaikan soal-soal tersebut dengan teknik yang sesuai. Hal tersebut kemungkinan disebabkan karena siswa umumnya masih lemah memahami konsep Matematika yang menjadi bahan pembelajaran di Siklus I tersebut. Peneliti juga menemukan fakta bahwa kurangnya pembiasaan sehubungan dengan menyelesaikan dan mengerjakan soal, membuat siswa gugup dan terbata-bata ketika harus ke depan dan menyelesaikan persoalan Matematika yang merupakan tugasnya.

Demikianlah, peneliti pun menjadikan hasil temuan Siklus I di atas sebagai bahan refleksi untuk melakukan perbaikan tindakan di Siklus II. Peneliti kembali mengadakan persiapan dan memperbaiki desain pembelajaran sesuai dengan kebutuhan. Peneliti membuat catatan-catatan penting, untuk memberi perhatian yang lebih kepada siswa-siswa berkemampuan rendah. Dalam kesempatan tersebut peneliti berniat memberikan motivasi yang lebih maksimal. Adapun laporan hasil penelitian Siklus II adalah sebagai berikut.

C. Diskusi dan Pembahasan Siklus II

Di pertemuan pertama Siklus II, peneliti kembali melakukan aperepsi untuk memotivasi siswa mengikuti pembelajaran dengan maksimal di kelas sasaran. Di tahap aperepsi peneliti kembali menjelaskan tentang tugas yang akan dilakukan, memberikan pengarahan tentang bagaimana kegiatan akan dilaksanakan. Dalam hal ini peneliti mengarahkan siswa untuk mengembangkan pemikirannya dalam melakukan kegiatan belajar bersama dengan teman sebangkunya. Peneliti terus berusaha memfasilitasi siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dan pemahamannya terhadap kegiatan yang sedang dilaksanakan.

Di pertemuan kedua dan ketiga di Siklus II, peneliti membimbing siswa menyelesaikan tugas-tugas yang berhubungan dengan rabat (diskon), pajak dan bunga tunggal. Peneliti terus berusaha mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan sehubungan dengan hal-hal yang mungkin belum dipahami, membantu siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugasnya, dan berusaha membimbing ketika siswa berkonsultasi tentang langkah-langkah paling sesuai untuk menyelesaikan soal-soal sehubungan dengan materi pelajaran.

Peneliti melakukan tindakan tersebut, mengingat kurangnya arahan dan bimbingan menyebabkan hasil belajar siswa di Siklus I tidak memuaskan. Dengan arahan dan bantuan yang maksimal seperti itu, diharapkan aktivitas dan

motivasi siswa akan lebih baik, sehingga akhirnya akan meningkatkan hasil belajarnya. Ketika proses pembelajaran berlangsung, sama seperti di Siklus I, peneliti mengamati setiap siswa dan mencatat partisipasi dan aktivitas mereka dalam mengikuti kegiatan.

Di pertemuan ketiga dan keempat, sesi saat masing-masing siswa tampil kedepan untuk menyelesaikan salah satu soal yang diberikan oleh peneliti, dan berusaha menyelesaikan soal secara mandiri karena memang harus diselesaikan sendiri di depan kelas, peneliti kemudian menemukan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan pencapaian siswa di Siklus I. Adapun transkripsi hasil belajar siswa yang ditemukan dari Siklus II tersebut dapat dilihat melalui tabel-tabel berikut.

Tabel 4. Penilaian Kemampuan Menentukan persentase untung, rugi, harga jual dan harga beli

No	Aspek yang dinilai	Kriteria			
		Rendah	Sedang	Baik	Sangat baik
1	Mengaitkan		75		
2	Mengalami	55			
3	Menerapkan		70		
4	Bekerjasama	65			
5	Menstranfer	55			

Data hasil penelitian dari subjek atas nama: Ahmad Riski (siswa yang mewakili siswa berkemampuan rendah).

Tabel 5. Penilaian Kemampuan Menentukan persentase untung, rugi, harga jual dan harga beli

No	Aspek yang dinilai	Kriteria			
		Rendah	Sedang	Baik	Sangat baik
1	Mengaitkan		75		
2	Mengalami		75		
3	Menerapkan			85	
4	Bekerjasama	55			
5	Mentransfer		70		

Data hasil penelitian dari subjek atas nama: Arkan Maulana (siswa yang mewakili siswa berkemampuan sedang)

Tabel 6. Penilaian Kemampuan Menentukan persentase untung, rugi, harga jual dan harga beli

No	Aspek yang dinilai	Kriteria			
		Rendah	Sedang	Baik	Sangat baik
1	Mengaitkan			80	
2	Mengalami			85	
3	Menerapkan			85	
4	Bekerjasama				90
5	Mentransfer				95

Data hasil penelitian dari subjek atas nama: Aisyah Simatupang (siswa yang mewakili siswa berkemampuan tinggi)

Tabel-tabel di atas menunjukkan bahwa telah ada peningkatan hasil belajar yang dialami oleh masing-masing partisipan. Untuk lebih jelasnya kemajuan hasil belajar tersebut akan dijelaskan sebagai berikut.

Ahmad Riski (siswa yang mewakili siswa berkemampuan rendah) sudah mengalami peningkatan hasil belajar yang terbukti dari pencapaian yang meningkat dibandingkan hasil belajarnya di Siklus I. Dalam hal ini, Ahmad Riski

untuk kriteria mengaitkan mendapatkan skor 75 (Sedang), untuk kriteria Mengalami mendapatkan skor 55 (Rendah), untuk kriteria Menerapkan mendapatkan skor 70 (Sedang), untuk kriteria Bekerjasama mendapatkan skor 65 (Rendah), untuk kriteria Menstransfer mendapatkan skor 55 (Rendah).

Arkan Maulana memiliki skor untuk kriteria mengaitkan mendapatkan skor 75 (Sedang), untuk kriteria Mengalami mendapatkan skor 75 (Sedang), untuk kriteria Menerapkan mendapatkan skor 85 (Baik), untuk kriteria Bekerjasama mendapatkan skor 55 (Rendah), untuk kriteria Menstransfer mendapatkan skor 70 (Sedang).

Aisyah Simatupang sebagai siswa yang mewakili partisipan berkemampuan tinggi mendapat skor untuk kriteria mengaitkan mendapatkan skor 80 (Baik), untuk kriteria Mengalami mendapatkan skor 85 (Baik), untuk kriteria Menerapkan mendapatkan skor 85 (Baik), untuk kriteria Bekerjasama mendapatkan skor 90 (Sangat baik), untuk kriteria Menstransfer mendapatkan skor 95 (Sangat baik).

Secara umum disimpulkan bahwa ketiga partisipan dalam penelitian ini telah mengalami peningkatan hasil belajar di Siklus II. Dibandingkan dengan hasil belajar mereka di Siklus I, temuan tersebut menunjukkan hasil yang cukup signifikan. Sepertinya motivasi maksimal yang diberikan peneliti menambah semangat dan keyakinan partisan-partisipan tersebut untuk menunjukkan kemampuan terbaik dalam menyelesaikan tugas-tugasnya. Pembiasaan berupa latihan menyelesaikan tugas, ternyata cukup berpengaruh pada rasa percaya diri siswa untuk menyelesaikan soal Matematikanya. Peneliti pun kembali menjadikan hasil temuan Siklus II di atas sebagai bahan refleksi untuk melakukan perbaikan tindakan di Siklus III, sebagaimana peneliti masih

mengharapkan peningkatan hasil belajar yang lebih baik dengan memperbaiki tindakan di siklus berikutnya. Peneliti kembali mengadakan persiapan dan menyediakan gambar serta diagram yang lebih menarik, sehubungan dengan tema pelajaran berikutnya. Laporan hasil penelitian Siklus III akan dijelaskan sebagai berikut di bawah ini.

D. Diskusi dan Pembahasan Siklus III

Di pertemuan pertama Siklus III, di awal pertemuan ketika peneliti memasuki kelas sasaran, peneliti kembali melakukan apersepsi. Materi pelajaran di Siklus III berhubungan dengan materi bruto, tara dan neto. Di pertemuan kedua Siklus III, selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti tetap berusaha mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan sehubungan dengan hal-hal yang mungkin belum terpahami, dan membantu siswa dengan pengarahan maksimal bagaimana langkah-langkah yang paling efisien untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan.

Siswa diijinkan berkonsultasi dengan peneliti untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dianggap sulit untuk dipecahkan oleh siswa, setiap siswa diamati oleh peneliti dengan cermat, peneliti juga mencatat peningkatan partisipasi dan aktivitas yang dilakukan masing-masing siswa untuk telaah data. Seperti di Siklus I dan II, di pertemuan ketiga dan keempat, masing-masing siswa tampil kedepan untuk menyelesaikan salah satu soal yang diberikan oleh peneliti. Berbeda dengan siklus-siklus sebelumnya, maka di Siklus III ini terlihat adanya semangat dan keyakinan siswa untuk menyelesaikan tugasnya, dan siswa juga tampak lebih percaya diri dan seperti tidak cemas apabila melakukan kesalahan. Adapun transkripsi hasil belajar siswa yang ditemukan dari Siklus III tersebut dapat dilihat melalui tabel-tabel berikut.

Tabel 7. Penilaian Kemampuan Menentukan rabat, bunga tunggal, pajak, Bruto, Tara dan Neto.

No	Aspek yang dinilai	Kriteria			
		Rendah	Sedang	Baik	Sangat baik
1	Mengaitkan			80	
2	Mengalami		75		
3	Menerapkan			85	
4	Bekerjasama		70		
5	Menstranfer		75		

Data hasil penelitian dari subjek atas nama: Ahmad Riski (siswa yang mewakili siswa berkemampuan rendah).

Tabel 8. Penilaian Kemampuan Menentukan rabat, bunga tunggal, pajak, Bruto, Tara dan Neto.

No	Aspek yang dinilai	Kriteria			
		Rendah	Sedang	Baik	Sangat baik
1	Mengaitkan			85	
2	Mengalami			80	
3	Menerapkan				95

4	Bekerjasama		75		
5	Mentransfer			80	

Data hasil penelitian dari subjek atas nama: Arkan Maulana (siswa yang mewakili siswa berkemampuan sedang)

Tabel 9. Penilaian Kemampuan Menentukan rabat, bunga tunggal, pajak, Bruto, Tara dan Neto.

No	Aspek yang dinilai	Kriteria			
		Rendah	Sedang	Baik	Sangat baik
1	Mengaitkan				95
2	Mengalami				90
3	Menerapkan				95
4	Bekerjasama				90
5	Mentransfer				95

Data hasil penelitian dari subjek atas nama: Aisyah Simatupang (siswa yang mewakili siswa berkemampuan tinggi)

Tabel-tabel di atas menunjukkan hasil belajar yang semakin baik. Ahmad Rizki telah memiliki kemampuan yang memadai sehubungan dengan materi pelajaran. Dalam hal kerja sama, bagaimana mentransfer pengetahuan yang diperolehnya untuk menyelesaikan soal setelah proses belajar mengajar berlangsung, serta bagaimana menyelesaikan soal dengan cermat dan sistematis maka Ahmad Rizki telah memperoleh skor untuk kriteria mengaitkan mendapatkan skor 80 (baik), untuk kriteria Mengalami mendapatkan skor 75 (Sedang), untuk kriteria Menerapkan mendapatkan skor 85 (Baik), untuk kriteria Bekerjasama mendapatkan skor 70 (Sedang), untuk kriteria Menstransfer mendapatkan skor 75 (Sedang). Untuk kemampuan menyelesaikan soal dan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya tentang materi pelajaran sehubungan dengan langkah-langkah menyelesaikan soal, dalam hal ini terlihat kalau Ahmad Rizki telah mencapai skor 80 (baik).

Arkan Maulana telah mencapai skor untuk kriteria mengaitkan mendapatkan skor 85 (Baik), untuk kriteria Mengalami mendapatkan skor 80 (Baik), untuk kriteria Menerapkan mendapatkan skor 95 (Sangat baik), untuk kriteria Bekerjasama mendapatkan skor 75 (Sedang), untuk kriteria Menstransfer mendapatkan skor 80 (Baik) di Siklus III. Adapun untuk kriteri menerapkan, partisipan yang mewakili siswa berkemampuan Sedang ini telah mencapai skor 90 (sangat baik).

Sebagaimana siswa yang berkemampuan tinggi untuk mata pelajaran Matematika, di Siklus III ini Aisyah Simatupang telah mencapai skor untuk kriteria mengaitkan mendapatkan skor 95 (Sangat baik), untuk kriteria Mengalami mendapatkan skor 90 (Sangat baik), untuk kriteria Menerapkan mendapatkan skor 95 (Sangat baik), untuk kriteria Bekerjasama mendapatkan skor 90 (Sangat baik), untuk kriteria Menstransfer mendapatkan skor 95 (Sangat baik).

3.2. Pembahasan Penelitian

Dari hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya maka dapat dipahami bahwa upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui model pembelajaran kontekstual di kelas vii- 3 di smp negeri 5 padangsidempuan meliputi deskripsi awal, deskripsi hasil siklus I, II, III. dapat diperhatikan bahwa di awal penelitian sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan sehubungan dengan mentransfer pengetahuan yang diperolehnya untuk menyelesaikan soal setelah proses belajar mengajar berlangsung, serta bagaimana menyelesaikan soal dengan cermat dan sistematis. Di Siklus II, terdapat peningkatan hasil belajar sehubungan dengan poin-poin tersebut di atas.

Temuan selanjutnya menunjukkan bahwa secara umum ketiga siswa yang mewakili keseluruhan siswa di kelas VII - 3 di atas menunjukkan kelemahan dalam hal mengaitkan materi pelajaran dengan teknik menyelesaikan soal, menerapkan pengetahuannya dalam menyelesaikan soal dan menyelesaikan soal-soal tersebut dengan teknik yang baik, dimana hal tersebut kemungkinan disebabkan karena siswa umumnya masih lemah memahami konsep Matematika yang menjadi bahan pembelajaran. Peneliti juga menemukan fakta bahwa kurangnya pembiasaan sehubungan dengan menyelesaikan dan mengerjakan soal, membuat siswa gugup dan terbata-bata ketika harus ke depan dan menyelesaikan persoalan Matematika yang merupakan tugasnya di pertemuan-pertemuan awal.

Motivasi maksimal yang diberikan peneliti tampak berpengaruh sangat baik dalam hal menambah semangat dan keyakinan partisan-partisipan tersebut untuk menunjukkan kemampuan terbaik dalam menyelesaikan tugas-tugasnya. Pembiasaan berupa latihan menyelesaikan tuga secara berdiskusi dengan teman sebangku, ternyata cukup berpengaruh pada rasa percaya diri siswa untuk menyelesaikan soal Matematikanya.

Namun demikian, implementasi model pembelajaran kontekstual memerlukan kerja keras guru untuk membimbing dan mengarahkan siswa untuk mencapai hasil yang maksimal. Demikian juga, kenyataan yang menunjukkan bahwa tidak semua siswa memiliki kemampuan Matematika yang memadai, adalah merupakan kendala yang cukup menghambat transfer pengetahuan dengan lebih baik. Demikianlah, tetap masih diperlukan penelitian yang lebih jauh dalam skala yang lebih besar sehubungan dengan tema-tema yang diangkat dalam penelitian ini, untuk memperoleh hasil yang lebih memuaskan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas (PTK) yang diselenggarakan di kelas VII - 3 di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan, ditemukan kesimpulan-kesimpulan sebagai berikut.

1. Implementasi model pembelajaran kontekstual mampu meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa untuk mata pelajaran Matematika di kelas VII - 3 di SMP Negeri 5 Padangsidimpuan.
2. Di awal penelitian sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan sehubungan dengan menstransfer pengetahuan yang diperolehnya untuk menyelesaikan soal setelah proses belajar mengajar berlangsung, serta bagaimana menyelesaikan soal dengan cermat dan sistematis.
3. Penelitian ini menunjukkan fakta bahwa kurangnya pembiasaan sehubungan dengan menyelesaikan dan mengerjakan soal, membuat siswa gugup dalam menyelesaikan tugasnya.
4. Motivasi maksimal yang diberikan peneliti tampak berpengaruh sangat baik dalam hal menambah semangat dan keyakinan partisipan tersebut untuk menunjukkan kemampuan terbaik dalam menyelesaikan tugas-tugasnya.
5. Pembiasaan berupa latihan menyelesaikan tugas secara berdiskusi ternyata cukup berpengaruh pada rasa percaya diri siswa untuk menyelesaikan tugasnya.
6. Implementasi model pembelajaran kontekstual memerlukan kerja keras guru untuk membimbing dan mengarahkan siswa untuk mencapai hasil yang maksimal.

Adapun saran yang dapat peneliti ajukan sehubungan dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengingat guru yang mengimplementasi model pembelajaran kontekstual perlu meningkatkan apersepsi maksimal untuk memotivasi siswa mengikuti pembelajaran, maka guru yang bersangkutan harus memiliki pemahaman yang mendalam dan pengetahuan yang luas sehubungan dengan tema-tema pelajaran yang akan dibawakannya.

2. Guru yang mengimplementasi model pembelajaran kontekstual di dalam kelas peranannya tidak terbatas melalui sebagai fasilitator, akan tetap guru tersebut juga harus mampu bertindak sebagai model yang mampu mempraktikkan dan menguji-cobakan materi-materi pelajaran yang sedang dibawakannya, sesuai dengan konteks yang tepat.
3. Perlu pembiasaan yang lebih baik berupa latihan menyelesaikan soal-soal Matematika.
4. Perlu penelitian yang lebih jauh sehubungan dengan implementasi model pembelajaran kontekstual di tingkat sekolah menengah, untuk memperoleh hasil temuan yang lebih baik.

5. REFERENSI

- Abdurrahman, M. 2002. Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Rineka Cipta
- Ahmad, M. & Nasution, D.P., (2019). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Education and development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*. 7(2), 103-112.
- Ahmad, M. (2016). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Pembagian Suku Banyak Dengan Metode Pembagian Sintetik Di Kelas XI IPA Semester Iv Taman Madya (SMA) Tamansiswa Medan TP 2009/2010. *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, 1(4), 32-32.
- Arikunto, Suharsimi. 1998. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas, (2004). Kurikulum Matematika 2004 untuk Sekolah Menengah Pertama Dan Madrasah Tsanawiyah. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Jakarta.
- Depdiknas, (2005). Bahan Penelitian Terintegrasi berbasis kompetensi Guru SMP: Kurikulum Berbasis Kompetensi. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Jakarta.
- Depdiknas, (2006). Kurikulum Matematika 2006 untuk Sekolah Menengah Pertama Dan Madrasah Tsanawiyah. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Jakarta.
- Depdiknas, (2006). Permen Depdiknas 22 Tahun 2006. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Jakarta.
- Depdiknas, (2013). Kurikulum Matematika 2013 untuk Sekolah Menengah Pertama Dan Madrasah Tsanawiyah. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Jakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Djamarah, S. (2002). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.

- Kemmis, S. & Mc. Taggart, R. 1988. *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University Press.
- Lambas, dkk. (2004). *Materi Pelatihan Terintegrasi Matematika (Buku 3)*. Jakarta:Depdiknas
- Maryati, I. dan Priatna, N. (2017). Integrasi Nilai-Nilai Karakter Matematika melalui Pembelajaran Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 333–344.
- Moh. Ali. 2000. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Argensindo.
- Nasution, D.P. & Ahmad, M. (2018). Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 7(3), 389-400.
- Nurhadi. (2002). *Pendekatan kontekstual*, Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional, Ditjen Dikdasmen.
- Putra, F.G. (2017). Eksperimentasi Pendekatan Kontekstual Berbantuan Hands On Activity (HoA) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik . *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*. 8(1), 73-80.
- Rusman. (2010). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Saptono S. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Semarang:UNNES.
- Siregar, E.Y., Holila, A., & Ahmad, M. (2020). Validitas Perangkat Pembelajaran Dengan Pendekatan Kontekstual Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep. *Akademika*. 9(2), 145-159.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. N. 2002. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2005). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2005). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Yadin, M., Rohaeti, E. E., Zanthi, L. S. (2019). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Siswa SMP dengan Pendekatan Kontekstual. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 2 (5), 337-344.
- Zakiah, N.E., Sunaryo, Y., Amam, A. (2019). Implementasi Pendekatan Kontekstual Pada Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berdasarkan Langkah-Langkah Polya. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 4(2), 111-120.