



DOI: <https://doi.org/10.31933/eej.v1i1.165>

Received: 13/11/2020, Revised: 13/11/2020, Publish: 12/01/2021

PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) DALAM PEMBELAJARAN OPERASI BENTUK ALJABAR

Safinah Azmir¹, Nela Sari Yolanda²

¹⁾ Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Padang, safinah23zulfa@gmail.com

²⁾ Universitas Ekasakti, nelasariyolanda@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran yang berorientasi pada penguasaan materi dianggap gagal menghasilkan peserta didik yang aktif, kreatif dan inovatif, sehingga perlu ada pendekatan pembelajaran yang lebih bermakna, yang penekanannya pada masalah-masalah aktual yang secara langsung berkaitan dengan kehidupan nyata yang ada di masyarakat. Dan pendekatan pembelajaran yang cocok sebagai solusi terhadap masalah di atas adalah pembelajaran kontekstual (CTL). Pendekatan Kontekstual (CTL) merupakan konsep belajar yang beranggapan bahwa anak akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan secara alamiah, artinya belajar akan lebih bermakna jika anak “bekerja” dan “mengalami” sendiri apa yang dipelajarinya, bukan sekedar “mengetahuinya”. Pembelajaran tidak hanya sekedar mentransfer pengetahuan dari guru kepada siswa, tetapi bagaimana siswa mampu memaknai apa yang dipelajari itu. Oleh karena itu, strategi pembelajaran lebih utama dari sekedar hasil. Dalam hal ini siswa perlu mengerti apa makna belajar, apa manfaatnya, dalam status apa mereka, dan bagaimana mencapainya. Mereka menyadari bahwa apa yang dipelajari akan berguna bagi hidupnya kelak. Dengan demikian, mereka akan belajar lebih semangat dan penuh kesadaran.

Katakunci: *Contextual Teaching And Learning, Aljabar*

PENDAHULUAN

Matematika sebagai ilmu dasar, dewasa ini telah berkembang amat pesat. Baik materi maupun kegunaannya, sehingga dalam pembelajarannya di sekolah kita harus memperhatikan perkembangan baik di masa lalu, masa sekarang, maupun kemungkinan-kemungkinan di masa yang akan datang. Peranan penguasaan matematika dalam menunjang keberhasilan pembangunan di bidang pendidikan sangat sentral karena penguasaan terhadap materi matematika bagi anak didik baik di sekolah dasar maupun di sekolah menengah adalah sangat penting karena penguasaan tersebut akan menjadi sarana yang ampuh untuk mempelajari mata pelajaran lain, baik pada jenjang pendidikan yang sama maupun pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Mengingat peranan matematika yang demikian penting, sehingga penguasaan materi matematika secara baik dituntut bagi setiap siswa pada masing-masing jenjang pendidikan, khususnya di tingkat Madrasah penguasaan materi cukup besar peranannya bagi siswa baik untuk kelanjutan studinya maupun untuk pembentukan kemampuan. Kemampuan berpikir matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Operasi bentuk aljabar merupakan konsep yang sangat penting untuk dikuasai, sebagai bekal untuk mempelajari matematika berikutnya. Kenyataan di lapangan, banyak diantara siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal operasi bentuk aljabar khususnya yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Hal itu lebih sering dirasakan oleh rekan-rekan guru yang mengajar di SMA/MA ataupun di SMK. Berdasarkan pengamatan, kesalahan siswa dalam penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar terjadi karena kurangnya pemahaman siswa tentang operasi bilangan bulat, siswa tidak paham tentang suku-suku sejenis dan suku-suku tidak sejenis, siswa tidak paham bahwa hanya suku-suku sejenis yang dapat dijumlahkan dan dikurangkan.

Salah satu yang menjadi penyebab masalah tersebut karena para guru cenderung menggunakan cara mekanistik, yaitu memberikan aturan secara langsung untuk di hafal, diingat dan diterapkan sehingga siswa sulit untuk memahami konsep operasi bentuk aljabar. Padahal dalam pembelajaran matematika, para siswa sebaiknya dibiasakan untuk memperoleh pemahaman-pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek yang abstrak sehingga sebagai guru, sangat diharapkan mampu memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode dan teknik pembelajaran yang cocok untuk satu bahan pelajaran. Penyampaian bahan ajar perlu beragam, bahkan mungkin tidak harus terus menerus dilaksanakan dalam kelas, tetapi sesekali kita melaksanakan pembelajaran materi di luar kelas sehingga dalam hal ini kualitas pembelajaran matematika diharapkan memberikan hasil yang memuaskan.

Pembelajaran yang berorientasi pada penguasaan materi dianggap gagal menghasilkan peserta didik yang aktif, kreatif dan inovatif, sehingga perlu ada pendekatan pembelajaran yang lebih bermakna, yang penekanannya pada masalah-masalah aktual yang secara langsung berkaitan dengan kehidupan nyata yang ada di masyarakat. Dan pendekatan pembelajaran yang cocok sebagai solusi terhadap masalah di atas adalah pembelajaran kontekstual (CTL). Pendekatan Kontekstual (CTL) merupakan konsep belajar yang beranggapan bahwa anak akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan secara alamiah, artinya belajar akan lebih bermakna jika anak “bekerja” dan “mengalami” sendiri apa yang dipelajarinya, bukan sekedar “mengetahuinya”. Pembelajaran tidak hanya sekedar mentransfer pengetahuan dari guru kepada siswa, tetapi bagaimana siswa mampu memaknai apa yang dipelajari itu. Oleh karena itu, strategi pembelajaran lebih utama dari sekedar hasil. Dalam hal ini siswa perlu mengerti apa makna belajar, apa manfaatnya, dalam status apa mereka, dan bagaimana mencapainya. Mereka menyadari bahwa apa yang dipelajari akan berguna bagi hidupnya kelak. Dengan demikian, mereka akan belajar lebih semangat dan penuh kesadaran.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Hasanuddin (2007) yang menemukan bahwa “pendekatan pembelajaran CTL merupakan satu cara pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.” Dalam pembelajaran kontekstual tugas guru adalah memfasilitasi siswa dalam menemukan sesuatu yang baru (pengetahuan dan keterampilan) melalui pembelajaran secara sendiri bukan apa kata guru. Siswa benar-benar mengalami dan menemukan sendiri apa yang dipelajari sebagai hasil rekonstruksi sendiri. Dengan demikian, siswa akan lebih produktif dan inovatif.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mencoba menyusun makalah yang ditiitik beratkan pada upaya meningkatkan kualitas pembelajaran operasi bentuk aljabar bagi siswa melalui pembelajaran CTL yang berjudul “Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam Pembelajaran Operasi Bentuk Aljabar”

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dirumuskan masalah yang dibahas dalam makalah ini sebagai berikut : “Bagaimana Menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam Pembelajaran Operasi Bentuk Aljabar”.

PEMBAHASAN

CTL (*Contextual Teaching and learning*) sebagai salah satu solusi atas permasalahan pembela, suatu pendekatan pendidikan yang berbeda, melakukan lebih daripada sekedar menuntun para siswa dalam menggabungkan subjek-subjek akademik dengan konteks keadaan mereka sendiri. CTL juga melibatkan para siswa dalam mencari makna “konteks” itu sendiri.

Pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning* atau CTL) adalah konsep belajar yang membantu guru menghubungkan antara materi pelajaran yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari. Siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan dari konteks yang terbatas sedikit demi sedikit, dan dari proses mengonstruksi sendiri, sebagai bekal untuk memecahkan masalah dalam kehidupannya sebagai anggota masyarakat.

A. Komponen Pembelajaran Kontekstual

Kontekstual hanya sebuah strategi pembelajaran, seperti halnya strategi pembelajaran yang lain, kontekstual dikembangkan dengan tujuan agar pembelajaran berjalan lebih produktif dan bermakna, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran yaitu

1. Konstruktivisme (*construtivisme*)

Construtivisme (konstruktivisme) merupakan landasan berpikir (filosofi) pendekatan CTL, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit).

Dalam proses pembelajaran, siswa membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar mengajar. Penerapan filosofis ini dalam pembelajaran yaitu ketika merancang pembelajaran dalam bentuk siswa bekerja, praktek mengerjakan sesuatu, berlatih secara fisik, menulis karangan, mendemonstrasikan, menciptakan ide dan sebagainya.

2. Menemukan (*inquiry*)

Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan mengingat seperangkat fakta tetapi hasil dari menemukan sendiri. Penemuan (*inquiry*) merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan guru untuk mengajar di depan kelas (Roestiyah, 200:75). Menurut Roestiyah teknik penemuan memiliki keunggulan sebagai berikut:

Dapat membentuk dan mengembangkan “*self-concept*” pada diri siswa, sehingga siswa dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide lebih baik. Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru. Mendorong siswa untuk berfikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap obyektif, jujur, dan terbuka . Mendorong siswa untuk berfikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya sendiri.

Memberi kepuasan yang bersifat intrinsik. Dapat mengembangkan bakat dan kecakapan individu. Situasi proses belajar menjadi lebih merangsang. Memberi kebebasan siswa untuk bekerja sendiri. Dapat menghindari siswa dari cara belajar yang tradisional. Dapat memberikan waktu pada siswa secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi.

3. Bertanya (*questioning*)

Bertanya merupakan strategi utama pembelajaran yang berbasis kontekstual. Dalam pembelajaran produktif, kegiatan bertanya berguna untuk :

- a. Menggali informasi, baik administrasi maupun akademis.
- b. Mengecek pemahaman siswa.
- c. Membangkitkan respon kepada siswa.
- d. Mengetahui sejauh mana keingintahuan siswa.
- e. Mengetahui hal-hal yang sudah diketahui siswa.
- f. Memfokuskan perhatian siswa pada sesuatu yang dikehendaki guru.
- g. Untuk membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa.
- h. Untuk menyegarkan kembali pengetahuan siswa.

4. Masyarakat belajar (*Learning community*)

Konsep *learning community* menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh dengan kerjasama dengan orang lain. Metode pembelajaran diperoleh dengan teknik masyarakat belajar sangat membantu proses pembelajaran di kelas.

Prakteknya dalam pembelajaran terwujud dalam :

- a. Pembentukan kelompok kecil.
- b. Pembentukan kelompok besar.
- c. Mendatangkan ahli kelas.
- d. Bekerja dengan kelas sederajat.
- e. Bekerja kelompok dengan kelas di atasnya.
- f. Bekerja dengan masyarakat.

5. Pemodelan (*modelling*)

Dalam sebuah pembelajaran keterampilan atau pengetahuan tertentu, ada model yang bisa ditiru. Model dapat dirancang dengan melibatkan siswa, model juga dapat dirancang dengan mendatangkan model dari luar.

6. Refleksi (*reflection*)

Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir kebelakang tentang apa-apa yang sudah kita lakukan di masa yang lalu. Refleksi merupakan respon terhadap kejadian, aktivitas, atau pengetahuan yang baru diterima. Misalnya, ketika pelajaran berakhir, siswa merenung tentang apa yang baru saja dipelajarinya.

7. Penilaian yang sebenarnya (*authentic assesment*)

Assesment adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar siswa, yang perlu diketahui oleh guru agar bisa memastikan bahwa siswa mengalami proses pembelajaran dengan benar. Apabila data yang dikumpulkan guru mengidentifikasi bahwa siswa mengalami kemacetan, maka guru segera mengambil tindakan yang tepat agar siswa terbebas dari kemacetan belajar. Karena gambaran tentang kemajuan belajar itu diperlukan disepanjang proses pembelajaran. Karakteristik *authentic assesment* yaitu :

- a. Dilaksanakan selama dan sesudah proses pembelajaran berlangsung
- b. Bisa digunakan untuk formatif maupun sumatif
- c. Yang diukur keterampilan dan performansi, bukan mengingat fakta
- d. Berkesinambungan
- e. Terintegrasi
- f. Dapat digunakan sebagai feed back.

Dalam mempraktekkan pembelajaran kontekstual, maka ada lima elemen belajar yang konstruktivistik yang perlu diperhatikan sebagaimana yang dinyatakan oleh Zahorik (Nurhadi, 2002) bahwa ada lima elemen yang harus diperhatikan dalam praktek pembelajaran kontekstual yaitu :

- a. Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*)
- b. b. Memperoleh pengetahuan baru (*acquiring knowledge*) dengan cara mempelajari secara keseluruhan dulu, kemudian memperhatikan detailnya
- c. Pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*), yaitu dengan cara menyusun (1) konsep sementara (hipotesis), (2) melakukan sharing kepada orang lain agar mendapat tanggapan (validasi) dan atas dasar tanggapan itu (3), konsep itu direvisi dan dikembangkan
- d. Mempraktekkan pengetahuan dan pemahaman tersebut (*Applying knowledge*)
- e. Melakukan refleksi (*reflection knowledge*) terhadap strategi pengembangan pengetahuan tersebut.

B. Langkah-Langkah Pembelajaran Kontekstual

CTL dapat diterapkan dalam kurikulum apa saja, bidang studi apa saja, dan kelas yang bagaimanapun keadaannya. Pendekatan CTL dalam kelas cukup mudah. Secara garis besar, langkahnya sebagai berikut ini.

1. Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya
2. Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.

Kegiatan inkuiri dalam makalah ini bagaimana siswa menemukan sendiri cara menyederhanakan bentuk aljabar dengan menggunakan ubin aljabar.

3. Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.

Pada saat kerja kelompok, kelompok yang satu boleh bertanya ke kelompok lain.

4. Ciptakan masyarakat belajar. Siswa dibagi beberapa kelompok
5. Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran

Model yang dimaksud di sini adalah siswa yang mempunyai kemampuan lebih tinggi. Siswa tersebut diminta mengerjakan soal penjumlahan bentuk aljabar dengan menggunakan ubin aljabar sedang siswa yang lain memperhatikan bagaimana model tersebut.

6. Lakukan refleksi di akhir pertemuan.

Setiap kelompok mempersentasikan hasil kerja kelompoknya dan diminta untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari

7. Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

Penilaian di lakukan pada saat siswa kerja kelompok, mempersentasikan hasil kerja mereka dan hasil karya mereka.

C. Penerapan Pembelajaran Kontekstual

Untuk menerapkan pembelajaran kontekstual, guru perlu memegang prinsip pembelajaran sebagai berikut:

- a. Merencanakan pembelajaran sesuai dengan kewajaran perkembangan mental siswa. Artinya, Isi kurikulum dan metodologi yang digunakan untuk mengajar harus didasarkan pada kondisi sosial, emosional, dan perkembangan intelektual siswa. Jadi, usia siswa dan karakteristik individual lainnya serta kondisi sosial dan lingkungan budaya siswa haruslah menjadi perhatian di dalam merencanakan pembelajaran. Contohnya, apa yang dipelajari dan dilakukan oleh siswa SMP tentunya akan berbeda dengan siswa SMA (Kilmer,2001 dalam Nurhadi,dkk,2003).
- b. Membentuk kelompok belajar yang saling tergantung (Independent Learning Groups). Artinya, siswa saling belajar dari sesamanya di dalam kelompok-kelompok kecil dan belajar bekerja sama dalam tim lebih besar (kelas).
- c. Menyediakan lingkungan yang mendorong pembelajaran mandiri (self regulated learning).
- d. Mempertimbangkan keragaman siswa (diversity of students). Artinya, di dalam kelas harus mengajar siswa dengan berbagai keragamannya, misalnya latar belakang suku bangsa, status sosial, ekonomi, bahasa utama yang dipakai di rumah, dan berbagai kekurangan yang mungkin mereka miliki.
- e. Memperhatikan multi intelegensia (multiple intelligences) siswa. Artinya, dalam pembelajaran kontekstual guru harus memerhatikan kebutuhan dan kecerdasan yang di miliki siswa yang meliputi: (1). kecerdasan verbal linguistic adalah kemampuan untuk menggunakan kata-kata secara efektif, baik secara lisan maupun tulisan; (2) kecerdasan logis matematis adalah kemampuan menggunakan angka secara efektif dan penalaran secara baik; (3) kecerdasan fisual spasial adalah kemampuan untuk mempersepsi pola, ruang, warna, garis, dan bentuk serta mewujudkan gagasan fisual dan keruangan secara grafis; (4) kecerdasan kinestetik adalah kemampuan menggerakkan badan untuk mengespresikan gagasan dan perasaan serta menyelesaikan problem; (5) kecerdasan musik adalah kemampuan memahami menyusun pola nada, irama, dan melodi; (6) kecerdasan Intra pribadi adalah kemampuan memahami diri dan bertindak sesuai kemampuannya; (7) kecerdasan antarpribadi adalah kemampuan memahami perasaan, maksud dan memotifasi orang lain; (8) kecerdasan naturalis adalah kemampuan memahami dan mengklasifikasikan tanaman, barang tambang, dan binatang.

D. Bentuk Aljabar Dan Operasi Bentuk Aljabar

Bentuk aljabar dalam pembelajaran matematika SMP adalah ungkapan atau algebraic expression yaitu suatu bentuk matematika yang dalam penyajiannya memuat huruf-huruf yang mewakili sesuatu yang belum diketahui. Berikut ini adalah istilah-istilah dan hal-hal yang terkait dengan bentuk aljabar dan operasi bentuk aljabar.

1. Lambang Aljabar

Lambang aljabar adalah suatu tempat bagi bilangan-bilangan atau lambang yang mewakili bilangan-bilangan. Pada sebarang lambang aljabar dapat diberi nilai tertentu sesuai persyaratan yang dikehendaki. Operasi atau relasi pada lambang-lambang aljabar mengikuti aturan-aturan tertentu. Beberapa kesepakatan dasar penulisan lambang aljabar sebagai berikut:

- a. Tanda operasi kali tidak ditulis
- b. Lambang yang ditulis berdekatan diartikan sebagai perkalian

1. Variabel

Salah satu lambang aljabar adalah variabel aljabar lambang atau gabungan lambang yang mewakili sebarang anggota dalam himpunan semestanya.

2. Konstanta

Konstanta aljabar adalah lambang aljabar yang menunjuk anggota tertentu (berupa bilangan) dalam himpunan semestanya.

3. Koefisien

Koefisien adalah bilangan di depan variabel yang menyatakan banyaknya variabel.

4. Suku

Suku aljabar adalah seperangkat lambang aljabar yang memuat variabel atau konstanta. Dua buah suku atau lebih pada suatu bentuk aljabar biasanya dipisahkan oleh operator. Suku-suku ada yang sejenis ada juga yang tidak sejenis. Suku sejenis adalah suku yang mempunyai variabel yang persis sama yaitu berpangkat sama dan jika merupakan hasil perkalian dua variabel maka komponen pembentuknya persis sama.

Suku-suku pada bentuk aljabar dapat dioperasikan. Untuk operasi penjumlahan dan pengurangan hanya dapat dilakukan pada suku-suku yang sejenis.

E. Menerapkan Pembelajaran Ctl Dalam Mengajarkan Operasi Bentuk Aljabar

Pada awal pembelajaran, guru memberikan apersepsi dengan menanyakan jumlah siswa putra dan jumlah siswa putri. Guru menanyakan jumlah dan selisih buku yang dibawa siswa putra dan siswa putri jika masing-masing membawa dengan ketentuan jumlah yang berbeda. Kemudian siswa diingatkan kembali tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan serta bentuk dan unsur-unsur aljabar. Kelas dibagi menjadi kelompok-kelompok sesuai dengan yang telah direncanakan. Tiap kelompok diberi tugas menyelesaikan Lembar Kerja yang telah disiapkan guru. Sebelum mengerjakan, siswa diberi petunjuk cara menyelesaikan Lembar Kerja dengan menggunakan benda-benda yang ada di sekitar maupun gambar yang dianggap mewakili benda-benda tersebut.

Petunjuk menyelesaikan operasi pada bentuk aljabar dengan menggunakan gambar benda atau benda aslinya adalah sebagai berikut:

Misalkan benda tersebut adalah kotak, kaleng dan bola. Adapun nilai benda-benda tersebut adalah sebagai berikut:

1. 1 menyatakan sebuah bola
2. x menyatakan banyaknya bola dalam satu kotak (tiap kotak berisi bola dengan jumlah sama)
3. y menyatakan banyaknya bola dalam satu kaleng (tiap kaleng berisi bola dengan jumlah sama)
4. benda yang berwarna menunjukkan nilai positif dan benda yang tidak berwarna menunjukkan nilai negatif.

KESIMPULAN

Penerapan pendekatan CTL dalam pembelajaran operasi bentuk aljabar sebagai berikut:

1. Membangun pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya
2. Berusaha melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik

3. Kegiatan inquiri dalam makalah ini bagaimana siswa menemukan sendiri cara menyederhanakan bentuk aljabar dengan menggunakan benda-benda ataupun gambar benda yang ada dalam kehidupan sehari-hari para siswa.
4. Mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya pada saat kerja kelompok, kelompok yang satu boleh bertanya ke kelompok lain.
5. Menciptakan masyarakat belajar, Siswa dibagi beberapa kelompok
6. Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran
7. Model yang dimaksud di sini adalah siswa yang mempunyai kemampuan lebih tinggi. Siswa tersebut diminta mengerjakan soal penjumlahan bentuk aljabar dengan menggunakan benda-benda atau gambar benda sedang siswa yang lain memperhatikan bagaimana model tersebut.
8. Melakukan refleksi di akhir pertemuan
9. Setiap kelompok mempersentasikan hasil kerja kelompoknya dan diminta untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari
10. Melakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara
11. Penilaian dilakukan pada saat siswa kerja kelompok, mempersentasikan hasil kerja mereka dan hasil karya mereka.

REFERENSI

- Astuti. 2003. Skripsi: Implementasi Pendekatan Kontekstual pada Pembelajaran Matematika SLTP Semarang
- Hertika. 2009. Makalah: Pendekatan Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Contextual Teaching Learning.
- Rosyidah, Fima. 2005. Artikel: Pengembangan KBK Melalui Strategi Pendekatan Kontekstual dan Pendekatannya dalam KBK
2007. Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Iksan, Khairul. 2009. Peningkatan Proses Belajar Mengajar Melalui Strategi Pembelajaran Kontekstual.
- Muslich, Masnur. 2009. Pembelajaran Berbasis Kompetensi Dan Kontekstual. Jakarta : Bumi Aksara.
- Trianto, 2009. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta. Kencana Prenad Media Group.
- Hamid, Huzaifah. 2010. Konsep Dasar Strategi Pembelajaran.
- PP. Vermani, K. Arora dan Syamsuardi. 2016. Matematika untuk SMP Kelas VII. Bogor. Quadra
- Wono Setya Budhi, Ph.D. 2016. Bupena Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta. Erlangga.

: