

PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Ira Selfiana¹, M. Coesamin², Arnelis Djalil²

iraselfianaa@ymail.com

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika

² Dosen Program Studi Pendidikan Matematika

ABSTRAK

This research aimed to know the effect of the implementation of contextual learning to student's mathematical conceptual understanding. The research design was pretest-posttest control group design. The research population was all students of grade 8th of regular class of SMPN 1 Sumberejo Tanggamus in the academic year of 2013/2014 as many as 161 students who were distributed into five classes. The research samples were students of VIIIA and VIIIB class which were taken by purposive random sampling technique. The research data were obtained by the test of mathematical conceptual understanding. Based on the result of hypothesis test, the students mathematical conceptual understanding with contextual learning was higher than conventional learning. Thus, it was concluded that the implementation of contextual learning affect the student's mathematical conceptual understanding.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran kontekstual terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Desain penelitian adalah *pretest posttest control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII reguler SMPN 1 Sumberejo Tanggamus tahun pelajaran 2013/2014 sebanyak 161 siswa yang terdistribusi dalam lima kelas. Sampel penelitian adalah siswa kelas VIIIA dan VIIIB yang diambil dengan teknik *purposive random sampling*. Data penelitian diperoleh melalui tes pemahaman konsep matematis. Berdasarkan hasil uji hipotesis, pemahaman konsep matematis siswa dengan pembelajaran kontekstual lebih tinggi dari pembelajaran konvensional. Jadi, disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kontekstual berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Kata kunci: pemahaman konsep matematis, pembelajaran konvensional, pembelajaran kontekstual

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek dalam kehidupan yang memegang peranan penting untuk menciptakan manusia yang bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berkepribadian, cerdas, kreatif, dan inovatif. Pendidikan berperan untuk memajukan kehidupan suatu bangsa menjadi lebih baik. Oleh karena itu, pendidikan harus diberikan sejak dini sebagai bekal bagi kehidupan di masa mendatang serta diharapkan mampu untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia. Peningkatan kualitas sumber daya manusia dapat dilakukan melalui pendidikan di sekolah.

Proses pembelajaran di sekolah diberikan melalui berbagai mata pelajaran yang diharapkan mampu mengembangkan potensi siswa. Salah satu mata pelajaran yang penting untuk diajarkan adalah matematika. Dengan mempelajari matematika, siswa diharapkan mampu untuk menyerap informasi secara rasional dan logis, namun ternyata matematika masih kurang diminati oleh siswa. Suatu kenyataan memprihatinkan bahwa kemampuan matematis siswa di Indonesia masih rendah.

Rendahnya kemampuan matematis siswa di Indonesia dapat dilihat berdasarkan hasil survei *The Third International Mathematics and Science Study* (TIMSS). Pada TIMSS tahun 2011, rata-rata skor siswa kelas VIII Indonesia menurun menjadi 386, dibandingkan dengan tahun 2007 yang mendapat rata-rata skor 397. Rendahnya hasil dari TIMSS disebabkan oleh banyak faktor. Salah satu faktor penyebabnya adalah siswa di Indonesia umumnya kurang terlatih menyelesaikan soal pada TIMSS yang substansinya kontekstual, penalaran, kreativitas, dan argumentasi dalam penyelesaiannya (Mullis, dkk, 2012). Oleh karena itu, sebagai upaya untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan peranan guru untuk memfasilitasi, memotivasi, serta dapat memberikan pembelajaran yang baik.

Memberikan suatu pembelajaran matematika dengan baik bukanlah hal yang mudah. Seorang guru harus dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk melihat keterkaitan antara konsep materi yang satu dengan yang lain agar dapat memahami materi dengan baik.

Mulyasa (2005: 78), menyatakan bahwa pemahaman merupakan

suatu kedalaman kognitif dan afektif yang dimiliki oleh setiap individu. Dengan demikian, pemahaman dapat diartikan sebagai suatu kemampuan memahami materi sehingga dapat menemukan cara sendiri untuk mengemukakan materi tersebut melalui kognitif dan afektif yang dimiliki oleh siswa.

Gagne (dalam Suherman, 2003: 33) mengemukakan bahwa konsep merupakan suatu ide abstrak yang memungkinkan kita untuk dapat mengelompokkan objek atau kejadian itu ke dalam bentuk contoh maupun bukan contoh. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan untuk menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan dari pembentukan pengetahuannya sendiri bukan hasil dari menghafal.

Rendahnya pemahaman konsep siswa membuat siswa menjadi pasif dan cenderung diam dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, proses pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang berpusat kepada siswa. Agar dalam proses pembelajaran siswa dapat menerima materi dengan sebaik-baiknya, maka dibutuhkan model

pembelajaran dan strategi pembelajaran yang sesuai.

Pada umumnya, guru menggunakan pembelajaran konvensional yang berpedoman pada buku paket atau lembar kerja siswa. Guru memberi materi melalui ceramah, memberi contoh soal, dan latihan soal. Pembelajaran seperti ini membuat siswa menjadi pasif dalam belajar dan mengalami kesulitan untuk memahami konsep matematika.

Pembelajaran konvensional yang demikian juga terjadi di SMP Negeri 1 Sumberejo Tanggamus. Berdasarkan wawancara dengan guru matematika di sekolah, diperoleh suatu informasi bahwa kualitas hasil belajar siswa SMP pada pelajaran matematika masih rendah, sehingga perlu untuk ditingkatkan. Pembelajaran konvensional yang selama ini diterapkan cenderung berpusat kepada guru yang menjadikan siswa pasif dan kesulitan untuk memahami konsep yang dipelajari, sehingga membuat pemahaman siswa menjadi dangkal terhadap konsep-konsep matematika. Salah satu cara untuk melibatkan siswa lebih aktif dalam pembelajaran serta dapat memahami konsep matematika dengan baik yakni dengan menggunakan suatu

pembelajaran yang cocok dengan kondisi di sekolah tersebut. Salah satu pembelajaran yang dapat digunakan adalah pembelajaran kontekstual.

Pembelajaran kontekstual adalah suatu kegiatan belajar mengajar yang bertujuan memotivasi siswa untuk memahami materi pelajaran dengan mengkaitkannya dengan kehidupan mereka sehari-hari, sehingga siswa dapat memiliki pengetahuan dan keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan dari permasalahan yang satu ke permasalahan lainnya. Komalasari (2011: 6-7) menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata sehari-hari dengan tujuan untuk menemukan makna dari materi tersebut bagi kehidupannya.

Trianto (2010: 107) menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan kehidupan nyata mereka sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran kontekstual. Tujuh komponen dalam

pembelajaran kontekstual menurut Depdiknas (2003: 10-19) antara lain: 1) mengonstruksi (*konstruktivism*), 2) menemukan (*inquiry*), 3) bertanya (*questioning*), 4) masyarakat belajar (*learning community*), 5) pemodelan (*modelling*), 6) refleksi (*reflection*) dan 7) penilaian autentik (*authentic assessment*).

Seseorang yang telah memiliki kemampuan berpikir kontekstual akan lebih mudah untuk menghubungkan berbagai informasi, sehingga mampu untuk memahami konsep materi yang dipelajari dengan baik. Mardianti (2011: 13) menyatakan bahwa suatu pembelajaran kontekstual mampu mengubah cara belajar siswa dari hanya menunggu informasi dari guru menjadi siswa belajar bermakna dan menemukan konsep materi yang dipelajari, yang berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Dengan pembelajaran ini, siswa diharapkan menjadi termotivasi untuk mengeluarkan pendapat, menemukan konsep, aktif mengajukan pertanyaan baik kepada guru atau teman, aktif dalam diskusi kelompok, mampu membuat suatu kesimpulan, dan dapat meningkatkan hasil belajar. Hal ini

membantu dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan pembelajaran kontekstual. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran kontekstual terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sumberejo Tanggamus yang berada di kelas reguler sebanyak 161 siswa yang terdistribusi dalam lima kelas. Pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *purposive random sampling*, yaitu mengambil dua kelas yang memiliki nilai rata-rata yang mendekati sama terhadap nilai rata-rata kelas VIII pada ulangan mid semester ganjil untuk mata pelajaran matematika.

Dengan melihat rata-rata nilai ulangan mid semester ganjil tersebut, terpilihlah dua kelas sebagai sampel penelitian yakni, kelas VIIIA dan kelas VIIIB. Dengan cara random, terpilihlah kelas VIII A sebanyak 31 siswa sebagai kelas eksperimen yaitu kelas dengan pembelajaran

kontekstual dan kelas VIII B sebanyak 31 siswa sebagai kelas kontrol, yaitu kelas dengan pembelajaran konvensional.

Data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif pemahaman konsep matematis siswa yang terdiri dari data awal berupa nilai yang diperoleh melalui *pretest*, data akhir berupa nilai yang diperoleh melalui *posttest*, dan data *gain*. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan *pretest-posttest control group design*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes pemahaman konsep berbentuk esai. Tes ini digunakan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan. Tes diberikan sebelum pembelajaran (*pretest*) dan sesudah pembelajaran (*posttest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Perangkat tes terdiri dari tujuh soal esai. Setiap soal memiliki satu atau lebih indikator pemahaman konsep. Materi yang diujikan adalah pokok bahasan lingkaran. Indikator pemahaman konsep antara lain adalah menyatakan ulang suatu konsep, mengklasifikasikan suatu objek-objek

menurut sifat-sifat tertentu, memberi contoh dan non-contoh dari konsep, menyajikan konsep-konsep ke dalam berbagai bentuk representasi matematika, dapat mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu bentuk konsep, menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, serta dapat mengaplikasikan suatu konsep.

Sebelum pengambilan data, instrumen tes divalidasi oleh ahli matematika. Kemudian, dilakukan uji coba di kelas IXE. Berdasarkan hasil tes uji coba, diperoleh $r_{11} = 0,80$. Berdasarkan pendapat Arikunto (2006: 195), reliabilitas pada instrumen tes penelitian ini memenuhi kriteria sangat tinggi.

Setelah diperoleh data *pretest* dan *posttest* dari masing-masing kelas, kemudian dianalisis untuk mendapatkan nilai peningkatan (*gain*) pada kedua kelas. Langkah selanjutnya dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan homogenitas.

Tabel 1. Rangkuman Uji Normalitas Data Gain

Kelompok Penelitian	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}
Kontekstual	7,5904	11,07
Konvensional	1,755	11,07

Berdasarkan Tabel 1, data *gain* kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data *gain* berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Rangkuman hasil perhitungan uji homogenitas disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Data Gain

Kelompok Penelitian	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}
Kontekstual	0,0141	1,2624	1,84
Konvensional	0,0178		

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa kedua populasi memiliki $F_{hitung} < F_{tabel}$, sehingga disimpulkan bahwa kedua populasi memiliki variansi yang homogen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data *pretest* dan *posttest* pemahaman konsep matematis siswa pada kelas dengan pembelajaran kontekstual maupun dengan pembelajaran konvensional. Data *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis untuk memperoleh *gain* untuk kedua kelas tersebut. Data *pretest*, *posttest*, dan *gain* pemahaman konsep matematis siswa disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rangkuman Data Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Data	Kelompok Penelitian	$X_{\min}$	$X_{\max}$	$\bar{x}$
Pretest	Kontekstual	8,1	36,5	22,37
	Konvensional	6,8	33,8	21,07
Posttest	Kontekstual	48,65	87,84	70,49
	Konvensional	40,54	86,79	65,33
Gain	Kontekstual	0,36	0,82	0,63
	Konvensional	0,30	0,84	0,56

Telah diketahui bahwa *gain* berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen. Oleh karena itu, uji kesamaan dua rata-rata dapat dilakukan menggunakan uji *t* satu pihak kanan. Hasil perhitungannya disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Data *Gain*

t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1,78	1,67	H_0 ditolak

Pada Tabel 4, terlihat bahwa $t_{hitung} = 1,78$, dengan $\alpha = 5\%$ diperoleh $t_{tabel} = 1,67$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka cukup data untuk menolak H_0 . Oleh karena itu, pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran kontekstual lebih tinggi dari pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Dengan demikian, ada pengaruh penerapan pembelajaran kontekstual terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Hal tersebut sesuai penelitian Mardianti (2011: 13),

yang menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual dapat mengubah cara belajar siswa dari menunggu informasi menjadi siswa belajar bermakna dan menemukan konsep-konsep materi yang telah mereka dipelajari, sehingga berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Siswa yang telah mengikuti pembelajaran kontekstual mempunyai pemahaman konsep yang lebih baik daripada siswa yang telah mengikuti pembelajaran konvensional karena selama pembelajaran kontekstual, siswa dibentuk menjadi kelompok diskusi. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat bekerja sama dalam anggota kelompoknya, serta memiliki kesempatan untuk menemukan dan mengkonstruksi ilmu pengetahuannya melalui aktivitas dan permasalahan-permasalahan dalam LKS. Hal ini tentu berdampak pada peningkatan pemahaman konsep matematis siswa serta meningkatkan hasil belajar. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Santosa,dkk (2013:13) yang mengemukakan bahwa pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Kemudian, siswa diajak untuk mengambil model sehari-hari sebagai

contoh yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari. Siswa akan menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan nyata sehari-hari dengan cara mengonstruksi dan menemukan melalui diskusi, serta proses tanya jawab dengan masing-masing kelompok. Dalam proses ini, siswa akan aktif dan termotivasi menyelesaikan masalah-masalah yang terdapat dalam LKS. Hal tersebut sesuai penelitian Jumadi (2003: 3) yang mengemukakan bahwa landasan filosofi pada pembelajaran kontekstual adalah tahap konstruktivisme, karena pengetahuan tidak dapat ditransfer dari guru ke siswa seperti halnya mengisi botol kosong, sebab otak siswa tidak kosong melainkan telah berisi dengan pengetahuan dari sebelumnya. Dengan mengonstruksi sendiri pengetahuannya maka sudah sewajarnya siswa lebih termotivasi untuk belajar yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Awal (2013: 10) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa pada proses pembelajaran kontekstual siswa telah menunjukkan tanggapan yang positif terhadap matematika dan termotivasi untuk belajar, sehingga meningkatkan kualitas dan hasil belajar.

Tahapan selanjutnya yaitu masing-masing dari kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, sementara itu kelompok lainnya menanggapi. Guru membantu dan membimbing siswa untuk dapat menyimpulkan hasil diskusi sehingga didapatkan kesimpulan dari materi yang dipelajari. Hal tersebut berbeda dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Pada proses pembelajaran konvensional, guru mengawali dengan memberikan penjelasan terkait materi yang akan dipelajari. Pada proses ini siswa akan mendengar dan mencatat, sehingga siswa hanya memperoleh informasi dan pemahaman, dari apa yang telah disampaikan oleh guru. Kemudian guru memberikan contoh soal beserta cara penyelesaiannya. Siswa juga diberi kesempatan untuk bertanya jika ada yang belum dipahami dan diberikan latihan soal. Dalam pembelajaran tersebut, siswa tidak diberikan kesempatan untuk mengembangkan pemahaman konsep yang telah dimiliki, sehingga sudah sewajarnya pemahaman konsep siswa pada kelas yang telah mengikuti pembelajaran konvensional tidak dapat berkembang secara optimal.

Kondisi kelas pada pertemuan pertama sangat tidak kondusif. Pada saat diskusi mengerjakan LKS, siswa diharapkan untuk bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan, namun masih banyak siswa yang sibuk saling bertanya kepada kelompok lain. Banyak pula siswa yang kurang termotivasi untuk mengerjakan LKS, sehingga cenderung mengandalkan temannya. Siswa juga mengalami kesulitan untuk memahami aktivitas dan permasalahan yang diberikan pada LKS karena kurangnya minat dan kemauan untuk membaca LKS dengan cermat. Kendala tersebut disebabkan karena belum terbiasanya mengerjakan LKS secara berkelompok. Hal ini mengakibatkan hasil diskusi yang tidak optimal, untuk mengatasi masalah tersebut, guru juga memberikan pertanyaan-pertanyaan penuntun pada setiap kelompok dan membimbing untuk dapat membaca dengan cermat.

Kendala lain pada proses pembelajaran adalah pada tahap pemodelan dan refleksi. Pada tahap pemodelan, masing-masing kelompok masih sungkan dan malu untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Hal ini karena belum

terbiasanya untuk menyampaikan hasil kerja kelompok di depan kelas. Selain itu, pada saat salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, kelompok yang lain kurang memperhatikan informasi yang disampaikan. Oleh karena itu, guru memberikan penjelasan dan motivasi akan pentingnya informasi yang didapat dari presentasi kelompok lain, sehingga siswa dapat menerima informasi dengan baik tanpa mengganggu kelompok lain yang sedang mempresentasikan hasilnya.

Pada tahap refleksi, seorang guru berperan untuk membantu siswa membuat hubungan-hubungan antara pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya dengan pengetahuan-pengetahuan baru agar siswa lebih memaknainya. Namun dalam proses pembelajaran, guru masih memiliki peranan yang dominan karena masing-masing siswa belum terbiasa untuk menyampaikan pendapatnya. Oleh karena itu, guru memberikan stimulus-stimulus agar siswa sedikit demi sedikit mampu untuk menyampaikan pendapatnya secara lisan dan percaya diri. Pada pertemuan pertama ini, pelaksanaan dalam pembelajaran kontekstual belum berjalan baik.

Pada pertemuan selanjutnya, siswa mulai terlihat lebih siap untuk mengikuti pembelajaran kontekstual. Hal ini terlihat dari kondisi kelas yang sudah mulai sedikit lebih kondusif, yaitu pada saat guru memasuki kelas, siswa sudah duduk bersama dengan masing-masing kelompoknya. Proses diskusi kelompok juga sudah mulai berjalan dengan baik, masing-masing kelompok saling bekerjasama untuk menyelesaikan permasalahan pada LKS. Ketika mengalami kesulitan mengerjakan LKS, siswa tidak lagi saling bertanya kepada kelompok lain melainkan menanyakan langsung kepada guru. Selain itu, pada saat perwakilan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, kelompok lain sudah memperhatikan dan menanggapi.

Kendala selanjutnya adalah pengaturan waktu yang kurang optimal, sehingga sering mengambil waktu dari pelajaran berikutnya hingga 5-10 menit. Selain itu, pada tahap pemodelan masih terdapat siswa yang mengobrol dan asyik sendiri. Hal tersebut akan mengganggu konsentrasi penyaji dan kelompok lain yang sedang memperhatikan.

Meskipun tahapan-tahapan dalam pembelajaran kontekstual ini belum terlaksana secara optimal, namun sangat membantu siswa dalam memahami konsep yang sedang dipelajari. Pembelajaran kontekstual merupakan pembelajaran yang baik karena menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran, sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran kontekstual mengaitkan materi yang dipelajari siswa dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Hal tersebut akan berbeda dengan kelas dengan pembelajaran konvensional, yaitu siswa hanya memperoleh informasi dari penjelasan guru sehingga siswa sering terlihat tidak antusias dalam memahami pelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, diperoleh kesimpulan bahwa penerapan pembelajaran kontekstual berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sumberejo Tanggamus.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Awal, Yani. 2013. *Keefektifan Penerapan Metode Pembelajaran Kontekstual (CTL) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa SD Kelas 4 Kota Ternate*. Jawa Barat: Universitas Pasundan. (Online) Tersedia di http://digilib.unpas.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=jbp_tunpaspp-gdl-yaniawal-4415#.U1eXxydGbXY (diakses pada 22 April 2014).
- Depdiknas. 2003. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*. Jakarta: Depdikbud.
- Jumadi. 2003. *Pembelajaran Kontekstual dan Implementasinya*. Yogyakarta : UNY. (Online) Tersedia di <http://staff.uny.ac.id/system/files/pengabdian/jumadi-mpd-dr/pembelajaran-kontekstual.pdf> (diakses pada 14 Desember 2013).
- Komalasari, Kokom. 2011. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Mardianti, Lina. 2011. *Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Pemahaman Siswa pada Konsep Bunyi*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah. (Online) Tersedia di <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/1410/1/100778-LIA%20MARDIANTI-FITK.pdf>. (diakses pada 11 April 2014).
- Mullis, Ina V.S., Martin, Michael O., Foy, Pierre., and Arora, Alka. 2012. *TIMSS 2011 International Result in Mathematics*. (Online) Tersedia di http://timssandpirls.bc.edu/timss2011downloads/TI_Mathematics_FullBook.pdf (diakses pada 13 Desember 2013).
- Mulyasa, E. 2005. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Santosa, I Made., Candiasa, I Made., Koyan, Wayan. 2013. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Asesmen Kinerja Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 2 Gianyar TP 2012/2013 Ditinjau dari Motivasi Berprestasi*. Denpasar: Undiksha. (Online) Tersedia di http://pasca.undiksha.ac.id/ejournal/index.php/jurnal_ep/article/view/702 (diakses pada 22 April 2014).
- Suherman, Erman. dkk. 2003. *Common Textbook (Edisi Revisi) Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA - UPI.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif (Konsep, Landasan dan Implementasinya pada KTSP)*. Jakarta: Kencana.