


Terbit online pada laman web jurnal : <http://e-journal.sastra-unes.com/index.php/JIPS>

 Fakultas Sastra Universitas Ekasakti	<b>JURNAL JIPS</b> <b>(Jurnal Ilmiah Pendidikan Scholastic)</b>	
	Vol 5 No. 1 ISSN : 2579-5449 (media cetak)	E-ISSN : 2597-6540 (media online)

## PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS VIII-1 SMPN 1 LUBUK BASUNG

**Khurnia Budi Utami**

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Ekasakti, [khurnia2018@gmail.com](mailto:khurnia2018@gmail.com)

### **Abstract**

Siswa akan dapat menguasai materi pelajaran dengan baik apabila siswa menemukan sendiri materi yang sedang dipelajari dan mereka tahu makna dari apa yang mereka pelajari tersebut. Untuk itu penelitian ini bertujuan melihat pemahaman konsep siswa dengan pembelajaran dengan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL). Rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana aktivitas dan pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan pendekatan CTL?”. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui “Apakah pembelajaran matematika dengan pendekatan CTL dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika?”

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra eksperimen dengan rancangan One Shot Case Study. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas VIII-1 SMPN 1 Lubuk Basung. Untuk memperoleh data digunakan lembar observasi aktivitas siswa yang dianalisis dengan menggunakan persentase, Lembar Kerja Siswa (LKS) dan tes akhir dianalisis dengan menggunakan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). LKS membantu siswa memahami dan menemukan sendiri rumus-rumus dari materi yang dipelajari. Dengan menemukan sendiri siswa akan mengerti dan paham akan konsep dari materi tersebut.

Hasil analisis data dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa tergolong baik setelah diterapkannya pembelajaran dengan pendekatan CTL. Hal ini terlihat dari aktifitas siswa dalam pembelajaran dan LKS yang dikerjakan siswa pada setiap pertemuannya termasuk kategori baik. Begitu juga dengan hasil tes akhir belajar siswa juga memiliki nilai yang memuaskan. Sebanyak 89,74% siswa mencapai ketuntasan, sebanyak 10,26% siswa yang tidak tuntas dalam belajar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep siswa sudah baik.

**Keywords:** Pendekatan CTL, Aktivitas dan Pemahaman Konsep Siswa

© 2021 Jurnal JIPS

## **I INTRODUCTION**

Belajar matematika pada dasarnya merupakan belajar konsep. Pada kenyataan yang dihadapi, kemampuan pemahaman konsep siswa masih tergolong rendah. Hal ini terlihat pada saat observasi yang peneliti lakukan pada kelas VIII SMPN 1 Lubuk Basung. Pada saat pembelajaran siswa lebih diposisikan sebagai objek, siswa

dianggap tidak tahu dan belum tahu apa-apa, sementara guru memposisikan diri sebagai yang mempunyai pengetahuan. Pemahaman konsep matematika bagi siswa sangatlah perlu karena dengan paham akan konsep mereka akan dengan mudah dapat menyelesaikan permasalahan yang

beragam bentuknya sesuai dengan konsep yang telah diberikan.

Saat siswa diberikan tugas dengan bentuk soal yang berbeda dari contoh soal atau berbeda dari permasalahan yang diberikan guru sebelumnya siswa malas untuk mengerjakan. Siswa yang benar-benar mengerjakan hanya beberapa orang saja. Siswa lainnya memilih menunggu siswa yang dianggap pintar selesai mengerjakan dan duduk berkelompok bersamanya untuk melihat dan menyalin pekerjaannya, sehingga keadaan kelas sedikit ribut dan terlihat bertumpuk pada beberapa meja saja. Sebagian siswa lainnya meminta guru untuk menyelesaikan permasalahan tersebut secara bersama-sama.

Siswa juga merasa kurang dilibatkan dalam pembelajaran karena siswa menerima materi secara utuh dari guru dan siswa mencatat materi tersebut. Guru mencatatkan rumus berupa simbol-simbol dan angka-angka di papan tulis dan siswa menyalinnya. Siswa menghafal rumus tersebut sesuai dengan apa yang mereka salin, sehingga siswa menggunakan rumus itu apabila soal tersebut memiliki unsur-unsur yang sama dengan yang ada pada rumus. Siswa tidak bisa menggunakan rumus pada persoalan yang berbeda karena mereka tidak mengetahui konsep dari rumus tersebut. Siswa juga akan beranggapan bahwa satu rumus hanya bisa digunakan untuk menyelesaikan satu permasalahan, padahal setiap materi dari pelajaran matematika saling terkait satu sama lain.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari hasil wawancara dengan guru bidang studi Matematika kelas VIII SMPN 1 Lubuk Basung hasil belajar siswa masih banyak yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh SMPN 1 Lubuk Basung yaitu 85. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1:

**Tabel 1: Persentase Ketuntasan Nilai Matematika Siswa Kelas VIII-1 SMPN 1 Lubuk Basung**

elas	Jumlah siswa	Ketuntasan			
		Tuntas ( $\geq 85$ )		Tidak tuntas (< 85)	
		Jumlah		Jumlah	
III-1	3 9	2 1	3,85	1 8	6,15

Sumber : Lembar jawaban UH 2 siswa kelas VIII-1 SMPN 1 Lubuk Basung

Keadaan ini menjadi tantangan bagi guru-guru di masa akan datang dalam pembelajaran matematika di kelas. Guru dituntut untuk dapat menggunakan pembelajaran matematika yang dapat menggali dan meningkatkan pemahaman konsep siswa sehingga membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan dan siswa dapat menguasai matematika dengan baik.

Salah satu pembelajaran yang mendukung siswa dalam memahami konsep matematika adalah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Dalam *Contextual Teaching and Learning* (CTL) siswa dibimbing dan diarahkan dalam menemukan sendiri konsep matematika.

Pembelajaran dengan CTL lebih banyak melibatkan siswa. Siswa sendiri yang aktif untuk menemukan konsep yang sedang dipelajari. Siswa dibimbing untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya berdasarkan pengalaman yang telah didapat sebelumnya. Situasi belajar yang dibuat menyenangkan dan soal-soal matematika yang diberikan tidak membosankan, dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa dapat belajar dengan gairah dan minat yang tinggi. Bahan acuan belajar dapat diperoleh dari berbagai sumber yang ada di lingkungan sekitar, sehingga siswa aktif mencari sumber yang diperlukan dan saling bertukar ide atau gagasan dengan siswa lain. Dengan demikian pemahaman konsep siswa dengan menggunakan CTL akan dapat terasah karena siswa mengalami sendiri dan membangun sendiri konsep-konsep dalam matematika.

Peran guru dalam pembelajaran dengan CTL ini adalah sebagai pengarah dan pembimbing. Dalam hal ini guru membantu siswa menuju tujuannya, guru lebih banyak berurusan dengan strategi daripada pemberi informasi. Guru bertugas mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja sama untuk menemukan sesuatu yang baru bagi anggota kelas. CTL merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan

konsep itu, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa. Strategi pembelajaran lebih dipentingkan dari pada hasil belajar.

## II RESEARCH METHODS

Berdasarkan masalah yang diteliti dan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian, maka jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen. Penelitian ini menggunakan statistika deskriptif dengan model rancangan *The One-Shot Case Study*. Rancangan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2:

**Tabel 2. Rancangan Penelitian**

Treatmant	Post Test
X	T

Sumber: Sumadi Suryabrata

Penerapan pembelajaran dengan CTL diharapkan dapat menjawab permasalahan yang ada. Dengan CTL siswa akan aktif menemukan sendiri rumus untuk materi yang sedang dipelajari dan guru membantu mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Keterangan :

X= Pembelajaran dengan pendekatan CTL

T= Tes Hasil belajar

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah kelas VIII-1 SMPN 1 Lubuk Basung. Subjek penelitian yang terdiri atas 39 orang siswa ini diambil berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di SMPN 1 Lubuk Basung, dimana saat observasi peneliti sudah melihat semua kelas dan mendapatkan gambaran situasi belajar kelas VIII di SMPN 1 Lubuk Basung tersebut. Pemilihan kelas ini sebagai subjek penelitian adalah karena kelas ini merupakan kelas unggul yang telah melalui seleksi masuk.

## III RESULTS AND DISCUSSIONS

Pelaksanaan tes akhir belajar dilakukan pada pertemuan ketujuh. Tes tersebut diikuti kelas VIII-1 dengan jumlah siswa 39 orang dengan pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar. Tes Akhir ini terdiri atas 5 butir soal essay dan dilaksanakan dalam waktu 80 menit. Setelah tes akhir dilaksanakan, diperoleh data mengenai hasil belajar matematika siswa dengan pendekatan CTL yang merupakan Gambaran pemahaman konsep siswa sehingga diketahui ketuntasan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis data didapatkan bahwa dari 39 orang siswa yang mengikuti tes akhir belajar, dinyatakan bahwa 89,74% siswa telah mencapai ketuntasan dalam pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar, sedangkan 10,26% lainnya belum mencapai ketuntasan.

Hasil untuk aktivitas siswa yaitu *Oral activity* pada aktivitas pertama berada pada kriteria sedikit sekali, hal ini disebabkan siswa

merasa sudah cukup mengerti terhadap penjelasan yang diberikan guru. Aktivitas ini mengalami penurunan pada pertemuan ke-4 dimana pada pertemuan ke-4 ini materinya yaitu menghitung luas permukaan prisma dan limas dimana materi ini relevan dengan materi menghitung luas permukaan kubus dan balok, sehingga siswa sudah mendapatkan pengetahuan dasar dari materi sebelumnya. Pada aktivitas kedua berada pada kriteria sedikit namun meningkat cukup tajam pada pertemuan ke-3 walaupun masih pada kriteria sedikit. Hal ini disebabkan media yang digunakan mereka membuat mereka bersemangat dan paham dengan materi yang diajarkan sehingga mereka banyak mempunyai pendapat terhadap materi tersebut, sedangkan mengalami penurunan pada pertemuan ke-5 hal ini disebabkan karena pada pertemuan ke-5 merupakan materi baru sehingga untuk mengeluarkan pendapat mereka masih

merasa ragu dan takut salah. Pada aktifitas ketiga berada pada kriteria banyak sekali dan cenderung mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya kecuali pada pertemuan ke-3 dan ke-6. Pada pertemuan ke-3 dan ke-6 ini media yang digunakan membuat siswa tertarik untuk selalu mencobanya sehingga sebagian kecil siswa ada yang bermain-main dan tidak berdiskusi dengan teman kelompoknya. Pada aktifitas keempat mempunyai persentase yang berada pada kriteria sedikit sekali. Untuk pertemuan pertama siswa masih belum terbiasa dalam mengemukakan idenya, karena mereka masih merasa takut salah. Aktivitas ini meningkat pada setiap pertemuannya namun hanya sampai pada kriteria sedikit. Pada pertemuan berikutnya siswa yang berkeinginan untuk mengemukakan idenya sudah meningkat namun karena keterbatasan waktu sehingga tidak semua siswa berkesempatan untuk mengemukakan idenya. Siswa awalnya belum terbiasa dalam hal menghubungkan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari sehingga dengan pendekatan CTL ini siswa diajak untuk terbiasa menghubungkan materi yang sedang dipelajarinya dengan kehidupan sehari-hari walaupun belum mencapai taraf yang memuaskan.

*Visual activity* pada aktifitas pertama memiliki persentase yang berada pada kriteria banyak sekali ini menandakan sebagian besar siswa memperhatikan penjelasan materi yang diberikan guru, meskipun masih ada sebagian kecil siswa yang tidak memperhatikan. Pada aktifitas kedua berada pada kriteria sedikit sekali hal ini karena keterbatasan waktu sehingga tidak semua siswa yang menunjuk dapat mendemonstrasikan penggunaan alat peraga didepan kelas. Hanya beberapa orang siswa saja yang dapat memperagakannya walaupun sebenarnya banyak dari siswa yang menunjuk dan ingin mencobanya. Pada aktifitas ketiga berada pada kriteria banyak sekali dengan persentase 100% yang menandakan setiap siswa sudah dapat membedakan masing-masing dari bangun ruang sisi datar.

*Listening activity* pada aktifitas pertama dan kedua berada pada kriteria banyak sekali, ini berarti bahwa sebagian besar siswa mendengarkan saat teman memberikan pendapat dan pertanyaan saat diskusi walaupun ada beberapa siswa yang masih tidak melakukannya

namun hanya dalam skala kecil. Hal ini disebabkan karena sebelumnya mereka sangat jarang diajak dalam berdiskusi tentang materi pelajaran matematika.

*Writing activity* memiliki persentase dengan kriteria banyak sekali pada setiap pertemuannya dan pada setiap kategorinya, ini menandakan semua siswa mengerjakan setiap tugas yang diberikan. Hal ini juga menandakan bahwa dengan bekerja kelompok mereka lebih bersemangat dalam mengerjakan latihan tersebut. Dengan bantuan LKS, siswa dapat menemukan rumus dan memahami konsep serta membentuk pengetahuan baru dari pengetahuan mereka yang ada. Guru hanya membimbing siswa untuk memahami konsep dengan menyelesaikan permasalahan yang terdapat di dalam LKS.

*Motor activity* pada aktifitas pertama berada pada kriteria banyak dan mengalami peningkatan pada pertemuan ketiga dengan kriteria banyak sekali, hal ini disebabkan karena pada pertemuan ketiga alat peraga yang mereka punya berbeda dengan pertemuan pertama dan kedua sehingga mereka tertarik untuk mencobanya. Pada pertemuan keempat sampai keenam dengan materi bangun ruang prisma dan limas penggunaan alat peraga juga mengalami peningkatan namun masih pada kriteria banyak, hal ini karena penggunaan alat peraga untuk bangun ini merupakan hal yang baru bagi mereka sehingga mereka juga takut salah dalam menggunakannya sehingga tidak semua siswa berani mencobanya. Pada aktifitas kedua dan ketiga berada pada kriteria banyak sekali ini menandakan semua siswa menggunakan alat peraga yang tepat dan sesuai dengan petunjuk pada LKS.

*Mentall activity* pada aktifitas pertama berada pada kriteria sedikit hal ini disebabkan keterbatasan waktu belajar sehingga tidak semua siswa dapat menunjukkan kemampuannya bahwa mereka mampu mengingat dan dapat menyebutkan langkah-langkah yang telah mereka jalani dalam menemukan rumus sesuai dengan materi yang dipelajari hari itu, hanya beberapa orang perwakilan kelompok saja yang dapat melakukannya walaupun sebenarnya sebagian besar siswa menunjuk untuk hal itu. Aktifitas kedua berada pada kriteria banyak sekali ini menandakan bahwa semua siswa dapat mengerjakan LKS walaupun masih terdapat

beberapa soal yang dijawab dengan kurang tepat namun semua siswa sudah berani untuk mencoba menjawabnya. Aktifitas ketiga berada pada kriteria sedikit sekali dan sedikit. Hal ini disebabkan karena keterbatasan waktu sehingga tidak banyak siswa yang dapat menunjukkan kemampuannya dalam mengerjakan soal dan juga karena tingkat kesulitan soal pada setiap pertemuannya sehingga siswa juga takut salah untuk mengerjakannya di depan kelas. Untuk aktifitas keempat dan kelima berada pada kriteria sedikit sekali hal ini karena waktu yang disediakan untuk menjawab dan menanggapi pertanyaan dari teman maupun guru sangat terbatas sehingga tidak banyak siswa yang mendapatkan kesempatan itu.

*Emotional activity* pada aktifitas pertama berada pada kriteria banyak sekali namun mengalami penurunan pada pertemuan ke-3 hal

ini karena ada satu orang siswa yang kurang sehat, sehingga dia terlihat tidak begitu bersemangat namun ia berusaha untuk memperhatikan setiap materi yang diberikan. Aktifitas kedua pada pertemuan pertama berada pada kriteria banyak namun terus meningkat hingga pada kriteria banyak sekali. Hal ini menandakan siswa yang tertarik dengan materi dengan pembelajaran CTL sehingga persentasenya terus meningkat disetiap pertemuannya. Hal ini juga menandakan bahwa pembelajaran dengan CTL mampu membawa siswa lebih serius dalam belajar matematika.

Untuk aktifitas terakhir yaitu *drawing activity* berada pada kriteria banyak sekali pada setiap aktifitasnya dan disetiap pertemuannya. Hal ini menandakan semua siswa mampu menggambar bangun ruang sisi datar termasuk juga jaring-jaringnya dan unsur-unsur lainnya.

#### IV CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

a. Aktivitas belajar siswa kelas VIII-1 SMPN 1 Lubuk Basung dengan menggunakan pendekatan CTL cenderung mengalami peningkatan yang cukup baik. Dengan pendekatan CTL aktifitas-aktifitas negative siswa dapat berkurang dan berangsur-angsur tidak

terlihat. Hal ini dapat dilihat dari persentase aktivitas siswa yang diamati selama proses pembelajaran.

Kemampuan pemahaman konsep siswa selama pembelajaran dengan pendekatan CTL adalah baik. Hal ini terlihat dari nilai LKS yang diperoleh dan nilai tes akhir siswa yang memuaskan.

### Bibliography

- [1]Amin, Suyitno. 2004. *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I*.  
[2]Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.  
[3]Edi, Prayitno. 2003. *Media Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: FMIPA-UNY.  
[4]Eрман, Suherman. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.  
[5]Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.  
[6]Hidayah (2007:<http://www.google.co.id>).  
[7]Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.  
[8]Mulyardi. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Padang: FMIPA-UNP.  
[9]Nana, Sudjana. 2002. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar mengajar*. Bandung: Redmaja Rosdakarya.  
[10]Nurhadi, dkk. 2004. *Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning/CTL) dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: UM Press.  
[11]Pratiknyo, Prawironegoro. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal Bidang Study Matematika*. Jakarta: P2LPTK.  
[12]Sardiman, A.M. 2001. *Interaksi dan Motivasi dalam Belajar Mengajar*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.  
[13]Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.  
[14]Suharsimi, Arikunto. 2001. *Dasar-dasar Evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.  
[15]Sumadi, Suryabrata. 2002. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.  
[16]Suyitno (2007:<http://www.google.co.id>).  
[17]Tim penyusun. 2009. *Pedoman Penyusunan Skripsi Mahasiswa FMIPA UNP*. Padang: FMIPA UNP.  
[18]Tim Depdiknas. 2004. *Pedoman Umum Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum.  
[19]Van De Walle, John A. 2008. *Sekolah Dasar dan Menengah Matematika, Pengembangan Pengajaran, Jilid 1 Edisi Keenam*. Jakarta: Erlangga.  
[20]Walpole, Ronald. E. 1992. *Pengantar Statistika*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.  
[21]Wingkel, W.S. 1996. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Grafindo