



PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN SIKAP POSITIF SISWA MELALUI PEMBELAJARAN CTL DI SD NEGERI 010246 BANJAR

¹Oktaviana Nirmala Purba, ² Syahrani Sirait

^{1,2}Universitas Asahan

octaviananirmalapurba@gmail.com

syahrani sirait88@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa menggunakan pembelajaran dengan pendekatan CTL lebih baik daripada kemampuan pemahaman siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan Ekspositori. (2) apakah sikap siswa terhadap matematika yang pembelajarannya menggunakan pendekatan CTL lebih baik daripada sikap siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan Ekspositori. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen. Populasi penelitian ini siswa kelas IV SD Negeri 010246 Banjar. Adapun tes yang digunakan untuk memperoleh data adalah berbentuk uraian. Data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik nonparametrik. Analisis statistik data dilakukan dengan analisis uji-t dan *Mann Withney*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat peningkatan kemampuan pemahaman siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa yang menggunakan pendekatan ekspositori. (2) Terdapat perbedaan sikap siswa terhadap matematika yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dengan sikap siswa terhadap matematika yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan ekspositori. Perbedaan rata-rata sikap siswa terhadap matematika kelas eksperimen sebesar 59,56 sedangkan kelas kontrol sebesar 51,18.

Kata kunci : Kemampuan Pemahaman Konsep, Pendekatan Kontekstual, Pendekatan Ekspositori

ABSTRACT

This study aims to find out: (1) whether the increase in students' conceptual understanding ability using learning with the CTL approach is better than the understanding ability of students whose learning uses the Expository approach. (2) whether the attitude of students towards mathematics learning using the CTL approach is better than the attitude of students whose learning uses the Expository approach. This research is a quasi-experimental research. The instruments used consisted of: (1) a test of the ability to understand concepts with material operations counting numbers (2) attitude scale questionnaire. The test used to obtain data is in the form of description. Data in this study were analyzed using descriptive statistical analysis and nonparametric statistical analysis. Statistical data analysis was performed by t-test analysis and Mann Withney. The results showed that: (1) there was an increase in students' understanding ability using a contextual approach better than students using the ekapostori approach. (2) There are differences in the attitudes of students towards mathematics who obtain learning with a contextual approach with the attitude of students towards mathematics who obtain learning with an expository approach. The difference in the average attitude of students towards the mathematics of the experimental class was 59.56 while the control class was 51.18.

Keywords: Concept Understanding Ability, Contextual Approach, Expository Approach



I. PENDAHULUAN

Pengetahuan dan teknologi memungkinkan semua pihak dapat memperoleh informasi dengan melimpah, cepat dan mudah dari berbagai sumber dan tempat di dunia. Dengan demikian siswa perlu memiliki kemampuan memperoleh, memilih dan mengolah informasi untuk bertahan pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif ini. Kemampuan ini membutuhkan pemikiran kritis, sistematis, logis, kreatif dan kemampuan bekerjasama yang efektif. Cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui belajar matematika karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya sehingga memungkinkan siswa terampil berpikir rasional (Depdiknas, 2003:5). Berdasarkan uraian tersebut jelaslah bahwa matematika harus dipelajari siswa pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari SD sampai perguruan tinggi.

Alasan pentingnya matematika dipelajari karena begitu banyak kegunaannya, baik sebagai ilmu pengetahuan, sebagai alat, maupun sebagai pembentuk sikap yang diharapkan. Berikut beberapa kegunaan sederhana yang praktis dari pembelajaran matematika menurut Ruseffendi (1991 : 208) adalah :

1. Dengan belajar matematika kita mampu berhitung dan mampu melakukan perhitungan-perhitungan lainnya.
2. Dengan belajar matematika kita memiliki persyaratan untuk belajar bidang studi lain.

3. Dengan belajar matematika perhitungan menjadi lebih sederhana dan praktis.

4. Dengan belajar matematika diharapkan kita menjadi manusia yang tekun, kritis, logis, bertanggung jawab, mampu menyelesaikan permasalahan.

Hal yang sama juga diungkapkan oleh Soedjadi (Saragih, 2007) bahwa : "pendidikan matematika memiliki dua tujuan besar yang meliputi (1) tujuan bersifat formal, yang memberi tekanan pada penataan nalar anak serta pembentukan pribadi anak dan (2) tujuan yang bersifat material yang memberi tekanan pada penerapan matematika serta kemampuan memecahkan masalah matematika". Hal ini sangat sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang dirumuskan oleh NCTM (2000) yaitu (1) belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*), (2) belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*), (3) belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*), (4) belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*), (5) pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes toward mathematics*).

Tetapi kenyataan menunjukkan bahwa matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit, rumit, membosankan, tidak menarik, tidak menyenangkan, dan matematika dianggap sebagai pelajaran yang menakutkan bagi sebagian besar siswa. Menurut Sriyanto (2004) pelajaran matematika di sekolah sering kali menjadi momok, siswa menganggap matematika pelajaran



yang sulit, anggapan tersebut tidak terlepas dari persepsi yang berkembang dalam masyarakat tentang matematika merupakan ilmu yang abstrak, penuh dengan lambang-lambang dan rumus-rumus yang membingungkan, yang muncul atas pengalaman kurang menyenangkan ketika belajar matematika di sekolah. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan-kemampuan matematika siswa khususnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa belum menunjukkan hasil yang memuaskan, bahkan dapat dikatakan masih sangat jauh dari hasil yang memuaskan dan sangat mengkhawatirkan, sehingga berbuntut kepada sikap negatif siswa terhadap matematika.

Berdasarkan pengamatan dan pengalaman penulis, banyak siswa yang mengatakan bahwa matematika itu sulit, rumit, membosankan, tidak menarik, dan tidak menyenangkan. Mereka juga mengatakan tidak suka dengan matematika atau dengan kata lain banyak dari mereka bersikap negatif terhadap matematika. Setelah penulis selidiki mengapa mereka beranggapan seperti tersebut, ternyata penyebab utamanya adalah mereka tidak mengerti dan tidak memahami apa yang diinformasikan guru, kemudian pembelajaran yang diterapkan guru masih mengandalkan pembelajaran konvensional. Sehingga mereka benar-benar tidak memahami apa yang sedang dipelajari, yang pada akhirnya mereka beranggapan seperti di atas dan bersikap negatif terhadap matematika. Menurut Zulkardi (2006) timbulnya sikap negatif siswa terhadap matematika karena

kebanyakan guru matematika mengajarkan matematika dengan metode yang tidak menarik, guru menerangkan dan siswa mencatat, menurutnya pendekatan pengajaran matematika di Indonesia masih menggunakan pendekatan tradisional yang menekankan proses latihan, prosedural serta menggunakan rumus dan algoritma sehingga siswa dilatih mengerjakan soal seperti mesin.

Fenomena seperti di atas, telah diungkapkan oleh Ruseffendi (dalam Ansari, 2009: 2) bahwa : "bagian terbesar dari matematika yang dipelajari siswa di sekolah tidak diperoleh melalui eksplorasi matematika, tetapi melalui pemberitahuan. Kenyataan di lapangan juga menunjukkan demikian, bahwa kondisi pembelajaran yang berlangsung dalam kelas membuat siswa pasif".

Rendahnya pemahaman siswa terhadap matematika berujung pada rendahnya hasil belajar siswa, hal ini tercermin dari rata-rata kelas pelajaran matematika dan ketuntasan belajar siswa kelas IV SD Negeri 010246 Bnjar masih rendah, yaitu 6,0 untuk rata-rata kelas dan 65 untuk ketuntasan belajar. Dari data tersebut terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa masih belum mencapai yang diharapkan oleh kurikulum, yaitu 6,5 untuk rata-rata kelas, 75 untuk ketuntasan belajar, (sumber: nilai raport siswa).

Sistem penilaian di sekolah kita cenderung hanya menilai hasil akhir pekerjaan siswa dan bukan menilai proses pekerjaan siswa. Akibatnya siswa yang sudah berusaha keras pun jika hasilnya salah, maka akan memperoleh nilai yang jelek, begitu juga sebaliknya.



Banyak orang tua kurang dapat memahami beratnya beban siswa dalam belajar di sekolah, terkadang orang tua mengandaikan proses belajar telah beres di sekolah sehingga perkembangan siswa tidak terpantau atau malah tidak diperhatikan sama sekali. Jika ada orang tua yang memiliki waktu yang lebih untuk memperhatikan perkembangan belajar siswa, masalah lain muncul karena banyak orang tua yang tidak menguasai materi matematika dan cara mengajarnya, sehingga kebingungan ketika anak mempunyai masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran lalu bertanya pada orang tua.

Sejalan dengan upaya menumbuhkembangkan dan upaya peningkatan kemampuan matematika siswa khususnya kemampuan pemahaman dan sikap positif siswa terhadap matematika, maka penerapan pendekatan CTL dalam pembelajaran matematika dipandang sangat cocok dan relevan. Menurut Sanjaya (2006 : 255) CTL merupakan strategi yang melibatkan siswa secara penuh dalam proses pembelajaran. Siswa untuk beraktivitas mempelajari materi sesuai dengan topik yang akan dipelajari.

Berdasarkan uraian di atas, dirasa perlu untuk berupaya meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa dan meningkatkan sikap positif siswa terhadap matematika dengan menerapkan pembelajaran CTL. Hal itulah yang mendorong untuk dilakukannya penelitian yang memfokuskan pada perbedaan kemampuan pemahaman dan sikap

siswa terhadap matematika melalui pembelajaran dengan pendekatan CTL.

Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian adalah :

1. Untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan pendekatan CTL lebih baik daripada kemampuan pemahaman siswa yang menggunakan pendekatan Ekspositori ditinjau dari setiap aspek kemampuan pemahaman.
2. Untuk mengetahui apakah sikap siswa terhadap matematika yang menggunakan pendekatan CTL lebih baik daripada sikap siswa yang menggunakan pendekatan Ekspositori.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan masukan kepada pihak-pihak terkait, diantaranya :

1. Untuk Peneliti
Memberi informasi tentang peningkatan kemampuan pemahaman dan sikap positif siswa terhadap matematika, serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Juga merupakan kontribusi dalam upaya mengembangkan dan menerapkan pendekatan pembelajaran Kontekstual (CTL) untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa, khususnya kemampuan pemahaman dan sikap positif terhadap matematika.
2. Untuk Tenaga pendidik Matematika dan Sekolah



Memberikan masukan dan alternatif Sekolah, kepada tenaga pendidik atau para guru, khususnya guru mata pelajaran matematika dalam menerapkan pendekatan pembelajaran dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman dan sikap positif terhadap matematika.

3. Untuk Siswa

Penerapan pendekatan pembelajaran Kontekstual (CTL) pada dasarnya dapat memberikan motivasi kepada siswa untuk terlibat lebih aktif dalam pembelajaran dan memberikan pengalaman baru dalam memahami matematika dan sikap siswa terhadap matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dalam bentuk kuasi eksperimen. Penelitian ini bertujuan menelaah tentang kemampuan pemahaman dan sikap siswa terhadap matematika melalui pembelajaran dengan pendekatan kontekstual (CTL) dan pendekatan ekspositori. Penelitian ini dilaksanakan di semester I kelas IV SD Negeri 010246 Banjar Tahun Pelajaran 2019/2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Negeri 010246 Banjar berjumlah 187 orang. Pengambilan populasi tersebut dilakukan secara acak (*Cluster Random Sampling*) melalui undian.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV di SD Negeri 010246 Banjar yang terdapat dalam populasi. Jumlah sampel tersebut adalah 2 kelas (IV A dan IV B).

Teknik Analisa Data

Setelah data diperoleh dari skor kemampuan pemahaman siswa terhadap matematika, data dari lembar skala sikap siswa terhadap matematika yang dikelompokkan menurut pendekatan pembelajaran Kontekstual dan pendekatan pembelajaran Ekspositori. Data tersebut kemudian diolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemahaman dan sikap siswa terhadap matematika melalui pendekatan CTL. Selain itu juga mendeskripsikan bagaimana aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL dan bagaimana pola jawaban/kinerja siswa dalam menyelesaikan masalah pada masing-masing pembelajaran. Sesuai dengan tujuan penelitian tersebut, maka penelitian ini meliputi perbandingan peningkatan kemampuan pemahaman dan sikap siswa terhadap matematika yang diajar dengan pendekatan CTL dengan siswa yang diajar dengan pendekatan ekspositori. Dengan demikian, sajian dalam hasil penelitian ini meliputi perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman dan sikap siswa terhadap matematika antara siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan CTL dibandingkan siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan ekspositori.

Pembahasan hasil penelitian berikut ini berdasarkan analisis data dan temuan-temuan di lapangan yang diuraikan secara deskriptif dan



interpretasi terhadap kemampuan pemahaman, sikap siswa terhadap matematika serta proses jawaban siswa terhadap tes kemampuan pemahaman. Faktor-faktor yang dilibatkan dalam penelitian adalah faktor pembelajaran, faktor kemampuan matematika siswa, dan sikap siswa terhadap matematika.

Dari hasil perhitungan, peningkatan kemampuan pemahaman siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada peningkatan kemampuan pemahaman siswa yang diajar dengan pendekatan ekspositori. Berikut ini disajikan rangkuman hasil perhitungan uji beda peningkatan aspek kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Beda

Aspek	Kelas Eks	Kelas Kntnl	Kesimpulan
	\bar{x}	\bar{x}	
Translasi	0.06	0.006	terdapat perbedaan.
Interpretasi	0.10	0.02	terdapat perbedaan.
Ekstrapolasi	0.04	0.02	terdapat perbedaan.
Keseluruhan aspek	0.2	0.046	terdapat perbedaan

Dari Tabel dapat dijelaskan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan translasi siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual dengan siswa yang diajar terdapat perbedaan peningkatan kemampuan keseluruhan aspek kemampuan pemahaman siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual dengan siswa yang diajar dengan pendekatan ekspositori. Karena

rata-rata peningkatan kemampuan keseluruhan aspek kemampuan pemahaman kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol, maka dapat dinyatakan bahwa peningkatan kemampuan keseluruhan aspek kemampuan pemahaman siswa yang diajar dengan pendekatan kemampuan pemahaman pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal tersebut mengindikasikan bahwa komponen-komponen pendekatan kontekstual memiliki kontribusi yang besar dalam meningkatkan ketiga indikator kemampuan pemahaman. Soal kontekstual yang disajikan sebagai titik awal pembelajaran sesuai dengan pengalaman siswa, sehingga siswa dapat melibatkan dirinya dalam kegiatan belajar dan konteks dapat menjadi alat untuk pembentukan konsep. Dikarenakan dimulai dengan suatu hal yang bersifat kontekstual dan dekat dengan siswa, maka siswa dapat mengembangkan sendiri model matematika. Dengan konstruksi model-model siswa sendiri, dengan konstruksi model-model yang dikembangkan siswa dapat menambah pemahaman mereka tentang matematika. Pembelajaran dilaksanakan dengan melibatkan siswa dalam berbagai aktivitas yang diharapkan memberikan kesempatan, atau membantu siswa untuk menciptakan dan menjelaskan simbolik dari kegiatan kemampuan matematika informal.

Perbedaan sikap siswa terhadap matematika

Dari hasil perhitungan, sikap siswa terhadap matematika yang diajar dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada sikap



siswa yang diajar dengan pendekatan ekspositori. Berikut ini disajikan rangkuman hasil perhitungan uji beda sikap siswa terhadap matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih baik dari siswa yang diajar dengan pendekatan ekspositori.

Peningkatan tiap aspek kemampuan pemahaman dan peningkatan seluruh aspek

Tabel Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Beda

Aspek	Kelas	Kelas	Kesimpulan
	Eksperimen	Kontrol	
	\bar{x}	\bar{x}	
Sikap	59,56	51,18	terdapat perbedaan

Dari Tabel dijelaskan bahwa terdapat perbedaan sikap siswa terhadap matematika yang diajar dengan pendekatan kontekstual dengan siswa yang diajar dengan pendekatan ekspositori. Karena rata-rata sikap siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, maka dapat dikatakan bahwa sikap siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pendekatan ekspositori.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada BAB IV dan temuan selama pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual, diperoleh beberapa kesimpulan yang merupakan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam rumusan masalah. Kesimpulan-kesimpulan tersebut adalah :

1. Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan

pemahaman siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dengan peningkatan kemampuan pemahaman siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan ekspositori. Peningkatan kemampuan translasi kelas eksperimen sebesar 0,06

dengan kategori rendah, sedangkan kelas kontrol sebesar 0,006 dengan kategori rendah. Peningkatan kemampuan interpretasi kelas eksperimen sebesar 0,10

dengan kategori rendah, sedangkan kelas kontrol sebesar 0,02 dengan kategori rendah. Peningkatan kemampuan ekstrapolasi kelas eksperimen sebesar 0,04

dengan kategori rendah, sedangkan kelas kontrol sebesar 0,02 dengan kategori rendah. Peningkatan keseluruhan aspek kemampuan pemahaman kelas eksperimen sebesar 0,2

dengan kategori rendah, sedangkan kelas kontrol sebesar 0,046 dengan kategori rendah. Pada kesimpulannya adalah peningkatan kemampuan pemahaman siswa yang memperoleh pendekatan kontekstual lebih tinggi

dibandingkan peningkatan kemampuan pemahaman siswa yang pembelajarannya dengan pendekatan ekspositori.

2. Terdapat perbedaan sikap siswa terhadap matematika yang memperoleh



pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dengan sikap siswa terhadap matematika yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan ekspositori.

Perbedaan rata-rata sikap siswa terhadap matematika kelas eksperimen sebesar 59,56 sedangkan kelas kontrol sebesar 51,18.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S.1999. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta.
- , 1997, *Prosedur Penelitian satu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Ansari, B.I. 2009. *Komunikasi Matematika Konsep dan Aplikasi*, Yayasan PeNA, Banda Aceh.
- Ruseffendi.1991. *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*, Tarsito, Bandung.
- Hasratuddin. 2010. *Meningkatkan Kemampuan Bepikir Kritis dan Kecerdasan Emosional Siswa SMP Melalui Pendekatan Matematika Realisti. Disertasi Tidak Dipublikasikan: Bandung: Program Pascasarjana UPI Bandung.*
- Hudojo, H. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*, P2LPTK, Jakarta.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, Rosda, Bandung.
- Haryati, M. 2010. *Model & Teknik Penilaian Pada Tingkat Satuan Pendidikan*, GP Press, Jakarta.
- Hadi, S. 2005. *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*.Banjarmasin : Tulip
- John, W. 2008. *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah Pengembangan Pengajaran*, Erlangga, Jakarta.
- Johnson, E. 2010. *CTL (Contextual Teaching & Learning) Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*, Kaifa Learning, Bandung.
- Nurhadi. 2002. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning (CTL))*, Universitas Negeri Malang, Malang.
- Nasution, S. 1990. *Didaktik Azas-Azas Mengajar*, Jemmars, Bandung.



- Rahmad, M. 2004. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Topik Layang-layang dan Trapesium dengan Pendekatan Matematika Realistik di Kelas II MTs Negeri Martapura", *Tesis*, Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya, Tidak Diterbitkan.
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Riduwan. 2009. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, Alfabeta, Bandung.
- Santoso, S. 2010. *Mastering SPSS 18*, Gramedia, Jakarta.
- Suparno, P. 1997. *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*, Kanisius, Yogyakarta.
- Supatmono, C. 2009. *Matemátika Asyik*, Graziado, Jakarta.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Sudjana, N. 1996. *Metoda Statistika*, Tarsito, Bandung.
- Sagala, S. 2009. *Konsep Dan Makna Pembelajaran*, Alfabeta, Bandung.
- Suryabrata, S. 2005. *Pengembangan Alat Ukur Psikologis*, Andi, Yogyakarta.
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Kencana, Jakarta
- 2011. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Kencana, Jakarta.