

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS MELALUI PEMBELAJARAN
DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

Muhsin¹, Rahmah Johar², Elah Nurlaelah³

¹Magister Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Unsyiah Banda Aceh

²Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika Unsyiah Banda Aceh

³Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UPI Bandung

Abstract

Understanding and problem solving of mathematical ability junior high school students is still low, it is one of the main issues in mathematics education. Therefore need approaches that can improve the ability of understanding and problem solving mathematical students', one of the learning approaches that can improve this ability is a contextual approach. This study aims to examine the differences in upgrades mathematical understanding and problem solving among students receiving contextual learning approach and students who received conventional teaching. In addition revealed the attitude of students towards learning with contextual approach. This study is a quasi-experimental research design pre-test post-test control group design. The population is all eighth grade students MTsN Beureunuen by taking samples of the two classes (class experiment with contextual approaches and control class with conventional learning) through purposive sampling of six parallel classes available. Data collecting using a test instrument of understanding and problem solving abilities as well as a questionnaire scale student attitudes to learning with contextual approach. To see the differences between experimental group students' with the control group used the t-test with a significance level of 0.05 after testing prerequisites are met. The results showed that an increase in the ability of understanding and solving mathematical problems students obtain contextual learning approach is better than the students who obtain conventional teaching. Based on the analysis of student attitude scale showed a positive attitude towards learning with contextual approach.

Keyword: Contextual Learning, mathematical comprehension, and problem-solving ability

Pendahuluan

Matematika berperan dalam peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Hal tersebut sesuai dengan pendapat Suherman (2001:28) yaitu: "(a) Kedudukan matematika sebagai induk dari ilmu pengetahuan yang beranggapan bahwa matematika adalah ilmu dasar yang strategis yang wajib dipelajari di setiap tingkatan kelas pada satuan pendidikan baik dasar, menengah maupun tinggi. (b) Tujuan pembelajaran matematika sekolah yaitu melatih siswa untuk selalu berorientasi pada kebenaran dengan mengembangkan sikap logis, kritis, kreatif, objektif, rasional, cermat, disiplin dan mampu bekerja sama dengan efektif." Mempelajari matematika sangatlah penting dalam menata kemampuan berpikir para siswa, memahami masalah, bernalar, memecahkan masalah, berkomunikasi,

mengaitkan materi matematika dengan keadaan sesungguhnya, serta mampu menggunakan dan memanfaatkan teknologi. Sumarmo (2005) menyatakan bahwa kemampuan-kemampuan itu disebut dengan daya matematik (*mathematical power*) atau keterampilan bermatematika (*doing math*). Salah satu *doing math* yang erat kaitannya dengan karakteristik matematika adalah kemampuan pemecahan masalah.

Hudojo (1979) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu hal yang sangat esensial di dalam pengajaran matematika, sebab: (1) siswa menjadi terampil menyeleksi informasi yang relevan, kemudian menganalisanya dan akhirnya meneliti hasilnya; (2) kepuasan intelektual akan timbul dari dalam; (3) potensi intelektual siswa meningkat; (4) siswa belajar bagaimana melakukan penemuan dengan melalui proses melakukan penemuan. Pemecahan masalah dapat digunakan untuk menemukan dan memahami materi atau konsep matematika.

Kemampuan pemecahan masalah ini erat kaitannya dengan komponen pemahaman siswa dalam bermatematika. Polya (dalam Ahmad, 2005) menyatakan bahwa tahapan pertama dalam memecahkan masalah matematika adalah memahami masalah matematik itu sendiri. Kaitan antara kemampuan pemahaman dengan pemecahan masalah dapat dipertegas bahwa, jika seseorang telah memiliki kemampuan pemahaman terhadap konsep-konsep matematika, maka ia mampu menggunakannya untuk memecahkan masalah. Sebaliknya, jika seseorang dapat memecahkan suatu masalah, maka orang tersebut harus memiliki kemampuan pemahaman terhadap konsep-konsep matematika yang telah dipelajari sebelumnya.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang selama ini dilakukan pada sekolah tersebut kurang memberi kesempatan kepada siswa untuk mengkontruksi dan menemukan sendiri pengetahuannya, pembelajaran yang berlangsung hanya melalui satu arah dan hanya berpusat kepada guru sebagai sumber informasi pengetahuan. Pembelajaran seperti ini penulis sebutkan sebagai pembelajaran konvensional. Selain keadaan pembelajaran, siswa juga beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran sulit dan tidak menyenangkan sehingga mengakibatkan kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis siswa menjadi rendah. Hal ini sesuai dengan nilai ujian siswa terhadap pelajaran matematika yang masih rendah, siswa masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika yang berhubungan dengan pemahaman dan pemecahan masalah.

Selain kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis, sikap siswa terhadap matematika dan proses pembelajarannya perlu diperhatikan. Hal ini penting karena sikap positif siswa terhadap matematika berkorelasi positif dengan prestasi belajar matematika (Ruseffendi, 1991). Sikap siswa terhadap matematika erat kaitannya dengan minat siswa terhadap matematika. Jika siswa berminat terhadap matematika maka ia akan mengikuti proses pembelajaran dengan baik dan suka mengerjakan tugas-tugas matematika.

Menyadari pentingnya suatu pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis, maka diperlukan adanya pembelajaran yang menekankan pada belajar siswa aktif, dengan berbekal kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah, siswa akan menguasai matematika lebih banyak, mampu menerapkan matematika pada disiplin ilmu lain dengan lebih baik, serta mampu menyelesaikan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat terwujud melalui suatu bentuk pembelajaran alternatif yang dirancang sedemikian rupa melalui pendekatan kontekstual.

Pendekatan kontekstual memiliki tujuh komponen, yaitu; (1) konstruktivisme, (2) menemukan, (3) bertanya, (4) masyarakat belajar, (5) pemodelan, (6) refleksi, dan (7) penilaian yang sebenarnya (Depdiknas, 2003). Menurut Wilson (2001) pembelajaran kontekstual dapat membantu guru dalam mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata yang dikenal siswa dan dapat mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari. Karena proses pembelajaran diawali dengan pemberian masalah dalam kehidupan sehari-hari, diharapkan siswa terbiasa untuk menganalisa, mengaplikasikan dan mengaitkan suatu konsep.

Berdasarkan uraian di atas penulis melaksanakan penelitian dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematis melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual”.

Kajian Pustaka

Pemahaman merupakan terjemahan dari *understanding*, diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari. Untuk memahami suatu objek secara mendalam seseorang harus mengetahui: (1) objek itu sendiri; (2) relasinya dengan objek lain yang sejenis; (3) relasinya dengan objek lain yang tidak/sejenis; (4) relasi-dual dengan objek lainnya yang sejenis dan (5) relasinya dengan objek dalam teori lainnya (Sumarmo, 1987).

Pemahaman merupakan salah satu aspek dalam taksonomi Bloom pada ranah kognitif. Bloom (Ruseffendi, (1991) membagi pemahaman atas tiga macam yaitu pemahaman translasi, pemahaman interpretasi dan pemahaman ekstrapolasi. Pemahaman translasi, adalah kemampuan untuk memahami suatu ide yang ditanyakan dalam cara lain dibandingkan dengan pernyataan asli yang dikenal sebelumnya, misalnya mampu mengubah soal kata-kata ke dalam simbol dan sebaliknya. Pemahaman interpretasi adalah kemampuan untuk memahami bahan atau ide yang direkam, diubah atau disusun dalam bentuk lain (seperti grafik, tabel, diagram). Pemahaman ekstrapolasi adalah keterampilan untuk meramalkan kekontinuan (kelanjutan) kecenderungan yang ada menurut data tersebut, dengan kondisi yang digambarkan dalam komunikasi yang asli. Dengan demikian menunjukkan bahwa pemahaman tidak hanya sekedar memahami suatu informasi

tetapi juga keobjektifannya, sikap dan makna yang terkandung dalam suatu informasi atau dengan kata lain, seorang siswa dapat mengubah suatu informasi yang ada dalam pikirannya ke dalam bentuk lain yang lebih berarti.

Skemp (2006) membedakan pemahaman menjadi dua macam yaitu pemahaman relasional dan pemahaman instrumental. Pemahaman relasional didefinisikan sebagai "*knowing what to do and why*" dan pemahaman instrumental didefinisikan sebagai "*knowing rules without reasons.*" Pemahaman instrumental artinya mengetahui prosedur tanpa mengetahui mengapa prosedur tersebut digunakan, sedangkan pemahaman relasional artinya mengetahui apa yang harus dikerjakan dan mengapa mereka harus melakukan hal itu. Lebih lanjut, Skemp berpendapat bahwa dengan pemahaman relasional siswa akan mampu menghubungkan suatu konsep terhadap suatu masalah yang dihadapinya dan mengadaptasikan konsep tersebut ke permasalahan yang baru.

Adapun indikator kemampuan pemahaman matematis (Afgani, 2011) yaitu: 1) kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, 2) kemampuan mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, 3) kemampuan menerapkan konsep secara algoritma, 4) kemampuan memberikan contoh dan *counter example* dari konsep yang telah dipelajari, 5) kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika, 6) kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika), 7) kemampuan mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep.

Pemahaman matematis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemahaman matematis yang dikemukakan oleh Skemp yaitu pemahaman instrumental dan pemahaman relasional. Pemahaman instrumental, yaitu hafalan sesuatu secara terpisah atau dapat menerapkan sesuatu pada perhitungan rutin/ sederhana, mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja. Pemahaman relasional, yaitu dapat mengaitkan sesuatu dengan hal lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan. Selanjutnya, sesuai dengan materi pelajaran dalam penelitian ini yaitu kubus dan balok maka indikator pemahaman yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari dan kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.

Pemecahan masalah adalah bagian integral dari belajar matematika, dan bagian yang tidak terpisah dari program matematika (Wahyudin, 2008:515). Menurut Turmudi (2008) pemecahan masalah artinya proses melibatkan suatu tugas yang metode pemecahannya belum diketahui lebih dahulu. Untuk memperoleh solusi dari suatu permasalahan, siswa harus mampu mengaitkan pengetahuan yang telah diperolehnya dengan informasi yang baru diperolehnya sehingga dapat membangun pemahaman-pemahaman matematis baru.

Schoenfeld (1992) mengungkapkan bahwa pemecahan masalah sering dilihat sebagai sejumlah keterampilan yang diajarkan di kurikulum sekolah. Menurut pandangannya, pemecahan masalah tidak selalu dianggap sebagai

keterampilan kesatuan, tapi ada keterampilan arah yang jelas. Beberapa strategi pemecahan masalah yang sering digunakan Polya dan Pasmien (Shadiq, 2005:12) diantaranya adalah mencoba-coba, membuat diagram, mencobakan pada hal yang lebih sederhana, membuat tabel, menemukan pola, memecah tujuan, memperhitungkan setiap kemungkinan, berpikir logis, bergerak dari belakang, mengabaikan hal yang tidak mungkin.

Halmos (NCTM, 2000:341) menyatakan pemecahan masalah adalah jantung dari matematika. Keberhasilan pemecahan masalah harus didukung oleh pengetahuan tentang materi matematika, pengetahuan strategi pemecahan masalah, pengendalian dan pengaturan yang produktif untuk menyelesaikannya. Tanggungjawab guru ialah merencanakan masalah (soal/tugas) yang memberi peluang bagi siswa untuk mempelajari materi, mengeksplorasi masalah dan melakukan strategi heuristik untuk mendapatkan penyelesaian. Disamping itu guru harus siap dan memiliki strategi antisipasi karena meskipun pelajaran telah direncanakan secara baik, namun dalam pelaksanaannya, proses pembelajaran dapat berbelok pada bidang yang tidak direncanakan. Hal ini dapat terjadi karena respon siswa atas masalah yang diberikan mungkin sangat beragam.

Adapun indikator dalam kemampuan pemecahan masalah matematik (Sumarmo, 2010) yaitu: 1) mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsure, 2) membuat model matematika, 3) menerapkan strategi menyelesaikan masalah dalam/diluar matematika, 4) menjelaskan/ menginterpretasikan hasil, 5) menyelesaikan model matematik dan masalah nyata, (6) menggunakan matematika secara bermakna

Dalam penelitian ini pemecahan masalah menggunakan langkah-langkah menurut Polya (Ahmad, 2005) yaitu: 1) memahami persoalan, 2) membuat rencana penyelesaian, 3) menjalankan rencana, 4) melihat kembali apa yang telah dilakukan. Selanjutnya, sesuai dengan materi pelajaran dalam penelitian ini yaitu kubus dan balok maka indikator pemecahan masalah yang diteliti adalah menerapkan strategi menyelesaikan masalah dalam/diluar matematika dan menyelesaikan model matematik dan masalah nyata.

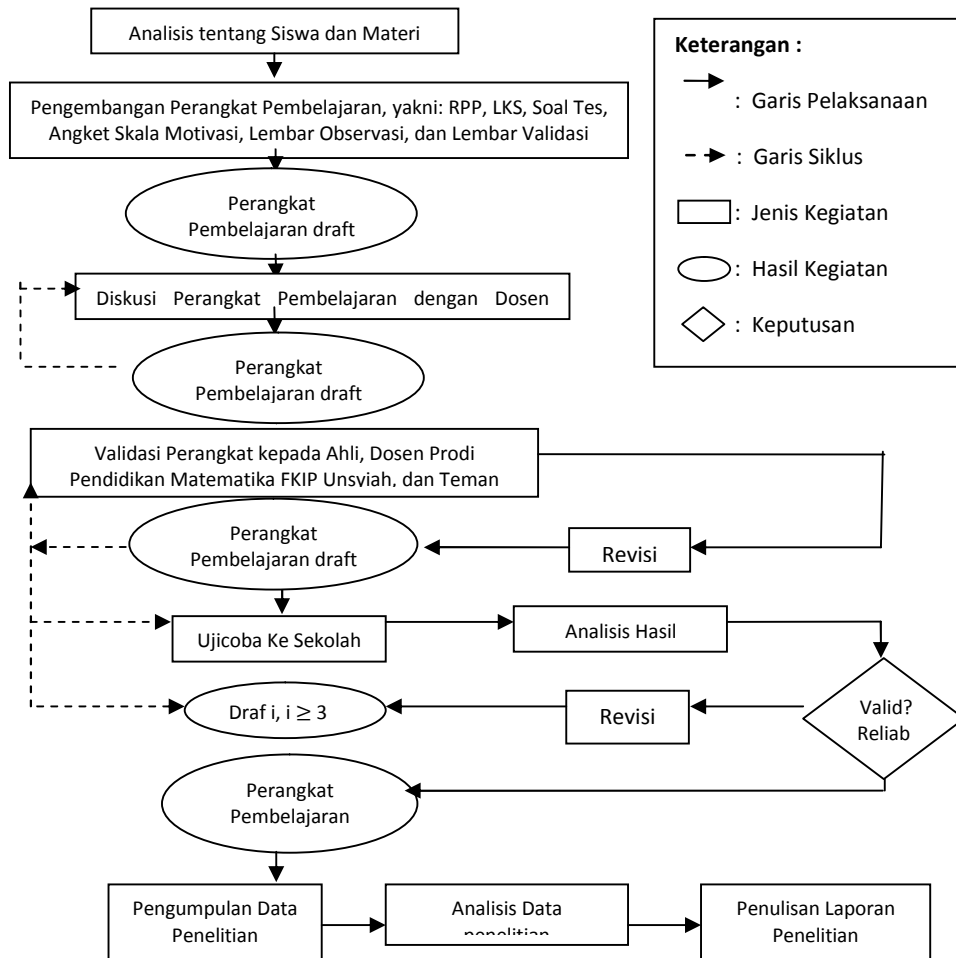
Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan rancangan *pretest-posttest control group design* yang menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelompok siswa yang diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual sedangkan kelas kontrol adalah kelompok siswa yang diberi pembelajaran konvensional. Populasi penelitian adalah siswa kelas VIII MTsN Beureunuen yang terdiri dari enam kelas. Sampel penelitian adalah siswa kelas VIII-2 dan VIII-4, teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling*. Kelas VIII-2 merupakan kelas eksperimen dan kelas VIII-4 merupakan kelas kontrol.

Data hasil tes kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan kontekstual, dianalisa dengan cara membandingkan skor *pretes* dan *posttes*. Pengujian ini dilakukan untuk data skor *gain* ternormalisasi kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis. Uji statistik menggunakan Uji *Levene* dengan kriteria pengujian adalah terima H_0 apabila *Sign. Based on Mean* > taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$). Uji perbedaan dua rata-rata untuk data skor *gain* ternormalisasi pada kedua kelompok tersebut adalah jika rata-rata skor *gain* berdistribusi normal dan homogen maka uji statistik yang digunakan adalah Uji-t.

Angket digunakan untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual. Data hasil angket sikap dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif berupa persentase rata-rata skor sikap siswa kemudian membandingkan skor sikap siswa dengan skor netral pada setiap indikator.

Pengembangan instrumen yang akan digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis diawali dengan berkonsultasi dengan validator untuk mendapatkan saran terhadap soal tes yang digunakan. Validator terdiri dari dosen pendidikan matematika, guru bidang studi matematika dan teman sejawat. Setelah mendapatkan saran dari validator dan perbaikan maka dilanjutkan dengan melakukan uji coba di sekolah. Uji coba yang dilakukan bertujuan untuk mengukur kecukupan waktu serta keterbacaan soal. Soal tes yang baik harus melalui beberapa tahap penilaian diantaranya, analisis validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran. Gambar bagan pengembangan instrumen adalah sebagai berikut:



Gambar 1 Bagan Pengembangan Instrumen

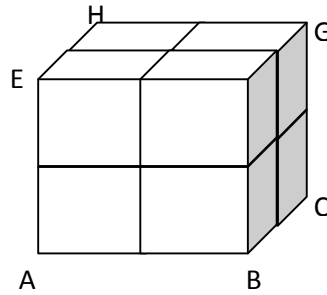
Instrumen tes matematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah terhadap materi kubus dan balok. Berikut contoh soal yang digunakan dalam penelitian ini salah satunya yaitu dalam menentukan rumus volume kubus.

Perhatikan gambar susunan kotak kue dalam kotak di samping, kotak kue tersebut akan dibagikan untuk para tamu takziah, dapatkah kalian menentukan banyaknya kotak kue yang termuat dalam kardus tersebut !



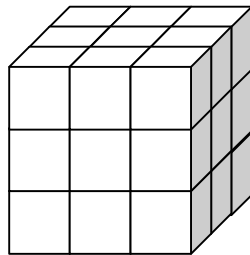
Kotak kue dalam kardus

Andaikan kotak kue diilustrasikan seperti kubus-kubus satuan seperti gambar di samping ini

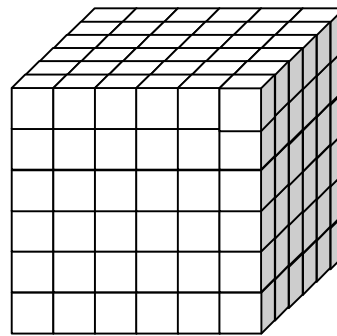


Pada gambar di atas, jika banyaknya kubus satuan pada sisi AB sebanyak 2 buah, sisi BC sebanyak 2 buah dan sisi CG sebanyak 2 buah, maka banyaknya kubus satuan seluruhnya adalah?

Jawab:



Gambar(a)



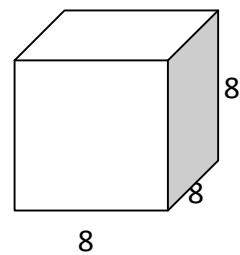
Gambar (b)

Selanjutnya, banyaknya kubus satuan pada gambar(a) dan gambar (b) seluruhnya adalah?

Jawab:

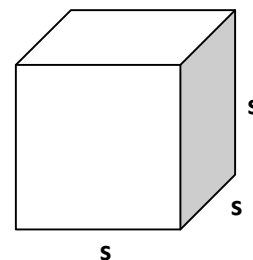
Tentukan banyaknya kubus satuan seluruhnya, jika banyaknya kubus satuan pada setiap sisi sebanyak 8 buah seperti pada gambar di samping ini?

Jawab:



Jika banyaknya kubus satuan pada setiap sisi sebanyak s , maka banyaknya kubus seluruhnya adalah?

Jawab:
.....



Kesimpulan

Rumus Volume Kubus adalah

.....

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa dapat dilihat pada rangkuman hasil perhitungan uji perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman matematis yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1: Uji Perbedaan Rata-rata *Gain-Ternormalisasi* Kemampuan Pemahaman Matematis

Aspek Kemampuan	Kelas	t	df	Asymp.Sig (2-tailed)	Asymp.Sig (1-tailed)	Kesimpulan
Pemahaman Matematis	Kontekstual	6.640	58	.000	.000	H_0 ditolak (lebih baik)
	Konvensional					

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa dengan pembelajaran konvensional.

Sedangkan untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilihat pada rangkuman hasil perhitungan uji perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini. Hasil uji perbedaan rata-rata *Gain-Ternormalisasi* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2: Uji Perbedaan Rata-rata *Gain-Ternormalisasi* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Aspek Kemampuan	Kelas	T	df	Asymp.Sig (2-tailed)	Asymp.Sig (1-tailed)	Kesimpulan
Pemecahan Masalah Matematis	Kontekstual	12.538	58	.000	.000	H_0 ditolak (lebih baik)
	Konvensional					

Dari tabel di atas diperoleh kesimpulan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa dengan pembelajaran konvensional.

Secara umum rata-rata indikator sikap siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan kontekstual menunjukkan rata-rata sikap positif. Kesimpulan mengenai rata-rata sikap siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4 Rekapitulasi Rata-Rata Sikap Siswa terhadap Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual Berdasarkan Indikator Skala Sikap

No.	Indikator	Skor Sikap Indikator (%)	Skor Netral Indikator (%)	Keterangan
1	Senang terhadap pelajaran matematika	92 %	8 %	Positif
2	Kesukaan terhadap pembelajaran dengan pendekatan kontekstual	88 %	12 %	Positif
3	Siswa merasakan peran penyajian Lembar Kegiatan Siswa (LKS)	95 %	5 %	Positif
4	Siswa menunjukkan kesungguhan dan minat mengikuti proses pembelajaran matematika	92 %	8 %	Positif
5	Siswa merasakan motivasi dan kesenangan terhadap soal-soal kemampuan pemahaman matematis	91,7 %	8,3 %	Positif
6	Siswa merasakan motivasi dan kesenangan terhadap soal-soal kemampuan pemecahan masalah matematis	93,3 %	6,67 %	Positif

Skor rata-rata sikap siswa pada setiap indikator lebih besar dari skor netral maka siswa mempunyai sikap yang positif terhadap pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. Selanjutnya berdasarkan analisis uji perbedaan dua rata-rata untuk kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis diperoleh nilai signifikannya adalah 0,000, karena nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis.

Setelah dilakukan pembelajaran melalui pendekatan kontekstual pada siswa kelompok kontekstual dan pembelajaran konvensional pada siswa kelompok konvensional, terdapat peningkatan kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis siswa yang signifikan pada kelompok kontekstual. Namun, peningkatan kemampuan pemahaman matematis dan pemecahan masalah matematis siswa ini belum optimal, karena rerata peningkatan masih pada tingkat sedang. Peningkatan kemampuan pemahaman matematis kelompok eksperimen sebesar 0,51 (kualifikasi *n-gain* tingkat sedang) dan kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 0,54 (kualifikasi *gain* tingkat sedang).

Perbedaan rerata *n-gain* kemampuan pemahaman matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional 0,18. Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual lebih baik dari pada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.

Sedangkan perbedaan rerata *n-gain* kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional sebesar 0,30. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual juga lebih baik dari pada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sofian (2011) yang menyatakan bahwa pendekatan kontekstual cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman dan penalaran matematis. Begitu juga halnya dengan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat pembelajaran melalui pendekatan kontekstual juga lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional, hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sirait (2013) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa SMK. Dengan demikian, pembelajaran melalui pendekatan kontekstual dapat diterapkan dalam upaya peningkatan kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis siswa MTsN.

Penutup

Berdasarkan analisis data maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual lebih baik dibandingkan siswa yang mendapat pembelajaran konvensional. Dengan demikian pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.
2. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual lebih baik dibandingkan siswa yang mendapat pembelajaran konvensional. Dengan demikian pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
3. Sikap siswa terhadap pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual menunjukkan sikap yang positif

Saran-saran yang dapat penulis kemukakan dari simpulan di atas adalah sebagai berikut:

1. Bagi para guru matematika, pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif metode pembelajaran untuk diimplementasikan dalam pengembangan pembelajaran matematika di kelas.
2. Bagi peneliti berikutnya agar menelaah kelemahan pembelajaran ini dan juga agar menelaah pembelajaran ini untuk dilihat pengaruhnya pada kemampuan

matematis lainnya seperti kemampuan koneksi, kemampuan komunikasi, serta kemampuan berpikir kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Afgani, J. (2011). *Analisis Kurikulum Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Ahmad. (2005). *Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SLTP dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah* Tesis magister, tidak diterbitkan, Sekolah Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia: Bandung.
- Hudoyo, H. (1979). *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas*. Jakarta: Depdikbud.
- National Council of Teacher of Mathematics. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Ruseffendi, E. T. (1991). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematik untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung : Tarsito
- Schoenfeld, A. H. (1992). *Learning to Think Mathematically: Problem Solving, Metacognition, and Sense-Making in Mathematics* . In D. Grouws (Ed.), *Handbook for Research on Mathematics Teaching and Learning* (pp. 334-370). New York: MacMillan. Diakses pada tanggal 27 Oktober 2012 dari [http://gse.berkeley.edu/faculty/AHSchoenfeld/Schoenfeld Math Thinking. pdf](http://gse.berkeley.edu/faculty/AHSchoenfeld/Schoenfeld%20Math%20Thinking.pdf).
- Sirait, B. (2013). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis siswa SMK melalui Pembelajaran Kontekstual*, Tesis magister, tidak diterbitkan, Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Medan.
- Skemp. (2006) *Relational Understanding and Instrumental Understanding. Mathematics Teaching in The Middle School*. Vol. 12, No. 2
- Sofian. (2011). *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual* Tesis magister, tidak diterbitkan, Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia: Bandung.
- Suherman, E. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA UPI.
- Sumarmo, U. (2005). *Pengembangan Berfikir Matematik Tingkat Tinggi Siswa SLTP dan SMU serta Mahasiswa Strata Satu (S1) melalui Berbagai Pendekatan Pembelajaran*. Laporan Penelitian Lemlit, tidak diterbitkan, Universitas Pendidikan Indonesia: Bandung.
- Turmudi. (2008). *Pemecahan Masalah Matematika untuk Pengembangan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di IAIN Ar-Raniry Banda Aceh*. Diakses pada tanggal 15 Desember 2012, dari <http://file.upi.edu>.