

**UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MELALUI PENDEKATAN
CONTEXTUAL PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
(Kelas VII A SMP Negeri 1 Maleber Tahun Pelajaran 2016/2017)**

Cicik Kurniasih^{1,2}, Evan Farhan Wahyu Fuadi¹, Uba Umbara¹.

1. STKIP Muhammadiyah Kuningan

2. SMP Negeri 1 Maleber

cicikhurniasih71@yahoo.com

ABSTRACT

The purpose of this research is to test the effectiveness of mathematics learning by using constextual approach through class action research (PTK). This PTK presents findings from research on efforts to improve connection capability through Contextual approach on mathematics subjects. This research involves the seventh grade A in Junior High School 1 Maleber in the even semester of the academic year 2016-2017. The study used a description test instrument to evaluate students' mathematical connection capabilities and to use student questionnaires to find out the students' responses to the applied learning. To find out the students' mathematical connection ability, the researcher uses Student Learning Results (HBS) based on Minimum Exhaustiveness Criteria (KKM), where the KKM used is 74. The result of classical connection ability of pretreatment students is in very less category which is about 36.36% and the end result of second and third cycle respectively is 72.72% and 87.87% ie the end of cycle two is in enough category and the end of cycle three in very good category, this shows a significant increase. Likewise the ability of mathematical connections per indicator to increase. In addition from the questionnaire results of student responses, known at the beginning of the first cycle of classical learning responses students only reached 2.48 is in the category enough while the end of the third cycle of classical response students reach 3.43 is in the category very well. From the data it can be concluded that students respond well to the application of learning with contextual approach.

Keywords: Contextual Learning Approach, Connection Capability Mathematics.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji efektifitas pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *constextual* melalui penelitian tindakan kelas (PTK). PTK ini menyajikan temuan dari penelitian mengenai upaya meningkatkan kemampuan koneksi melalui pendekatan *Contextual* pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini melibatkan kelas tujuh A di SMP Negeri 1 Maleber pada semester genap tahun ajaran 2016-2017. Penelitian menggunakan instrumen tes uraian untuk mengevaluasi kemampuan koneksi matematika siswa serta menggunakan angket respon siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan. Untuk mengetahui kemampuan koneksi matematika siswa, peneliti menggunakan Hasil Belajar Siswa (HBS) yang didasarkan pada



Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), dimana KKM yang dipakai adalah 74. Hasil kemampuan koneksi klasikal siswa perlakuan awal berada pada kategori sangat kurang yaitu sekitar 36.36% dan hasil akhir siklus kedua dan ketiga secara berturut-turut adalah 72.72% dan 87.87% yaitu akhir siklus dua berada pada kategori cukup dan akhir siklus tiga pada kategori sangat baik, ini menunjukkan adanya peningkatan secara signifikan. Begitupun kemampuan koneksi matematika per indikator mengalami peningkatan. Selain itu dari hasil angket respon siswa, diketahui pada awal siklus pertama respon belajar klasikal siswa hanya mencapai 2.48 yaitu berada pada kategori cukup sedangkan akhir siklus ketiga respon klasikal siswa mencapai 3.43 yaitu berada pada kategori sangat baik. Dari data tersebut bisa disimpulkan bahwa siswa merespon dengan baik terhadap penerapan pembelajaran dengan pendekatan *contextual*.

Kata Kunci : Pendekatan Pembelajaran Contextual, Kemampuan Koneksi Matematika.

A. PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu pelajaran yang membahas konsep-konsep yang saling berkaitan. Dengan kata lain, untuk memahami konsep yang baru diperlukan pemahaman yang baik dari konsep prasyaratnya. Ketidakhahaman siswa terhadap suatu konsep akan menyebabkan sulitnya untuk memahami konsep selanjutnya. Akibat dari permasalahan ini, siswa akan sulit mengetahui keterkaitan antara konsep yang satu dengan yang lainnya sehingga menyebabkan kemampuan koneksi matematika siswa menjadi rendah. Kemampuan koneksi matematika dapat diartikan sebagai kemampuan yang dimiliki untuk melihat keterkaitan antara konsep-konsep matematika secara internal yaitu berhubungan dengan matematika itu sendiri ataupun keterkaitan secara eksternal, yaitu matematika dengan bidang lain baik bidang studi lain maupun dengan kehidupan sehari-hari.

Dalam NCTM (2000: 64) dijelaskan bahwa dengan kemampuan koneksi matematika ini siswa diharapkan dapat mengenali dan menggunakan hubungan antara ide-ide matematika, memahami bagaimana ide-ide matematika saling berhubungan dan saling mendasari satu sama lain untuk menghasilkan satu kesatuan yang utuh, serta mengenali dan menerapkan matematika di luar konteks matematika.

Indikator yang menunjukkan kemampuan koneksi matematika siswa yaitu : aspek koneksi antar topik matematika, aspek koneksi dengan disiplin ilmu lain, dan aspek koneksi dengan dunia nyata siswa/ koneksi dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pernyataan di atas, terlihat bahwa pembelajaran matematika akan menjadi lebih bermakna jika siswa mampu menerapkan matematika di dalam dan di luar konteks matematika. Siswa dapat memahami bagaimana ide-ide matematika saling berhubungan dan membentuk satu kesatuan yang utuh. Di samping itu, siswa mampu memahami bagaimana ide-ide saling berhubungan dan mengenali serta menggunakan koneksi di antara gagasan matematika.

Kenyataan yang ditemukan di lapangan salah satu penyebab siswa kurang berhasil dalam pembelajaran matematika adalah kurangnya kemampuan koneksi siswa dalam menghubungkan ide atau gagasan yang ada dalam matematika serta kurangnya kemampuan siswa dalam menghubungkan gagasan matematika dengan



kehidupan sehari-hari. Guru berperan penting dalam memunculkan koneksi sehingga siswa tidak mempelajari matematika secara terpisah-pisah. Konsep-konsep yang telah dipelajari tidak bisa bertahan lama dalam ingatan siswa, karena konsep-konsep tersebut jarang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari yang dekat dengan mereka dan rumus rumus yang ada dianggap sebagai sesuatu yang harus dihafal. Akibatnya, kemampuan koneksi siswa belum maksimal dan semua materi yang diberikan diterima begitu saja tanpa ada tindak lanjut.

Untuk mengatasi masalah di atas diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang bisa membantu siswa lebih mudah memahami konsep matematika sehingga kemampuan koneksi matematika siswa lebih meningkat. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran. Syaiful Sagala (2009: 87) menyatakan bahwa "Pendekatan kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari".

Menurut Nurhadi (2002 :10) dalam pembelajaran dengan pendekatan kontekstual terdapat 7 komponen utama, yaitu: (1) Konstruktivisme (*konstruktivism*). Komponen konstruktivisme merupakan landasan filosofis (berpikir) pendekatan Contextual. Pembelajaran yang berciri konstruktivisme menekankan terbangunnya pemahaman sendiri secara aktif, kreatif dan produktif berdasarkan pengetahuan terdahulu dan dari pengalaman belajar yang bermakna. (2) Menemukan (*Inquiry*). Komponen menemukan merupakan kegiatan inti *Contextual*. Kegiatan ini diawali dari pengamatan terhadap fenomena, dilanjutkan dengan kegiatan - kegiatan bermakna untuk menghasilkan temuan yang diperoleh sendiri oleh siswa. (3) Bertanya (*Questioning*). Komponen ini merupakan strategi pembelajaran *Contextual*. Belajar dalam pembelajaran *Contextual* dipandang sebagai upaya guru yang bisa mendorong siswa untuk mengetahui sesuatu, mengarahkan siswa untuk memperoleh informasi, sekaligus mengetahui perkembangan kemampuan berpikir siswa. (4) Masyarakat Belajar (*Learning Community*). Konsep ini menyarankan bahwa hasil belajar sebaiknya diperoleh dari kerja sama dengan orang lain. Hal ini berarti bahwa hasil belajar bisa diperoleh dengan sharing antar teman, antar kelompok, dan antara yang tahu kepada yang tidak tahu, baik di dalam maupun di luar kelas. (5) Permodelan (*Modelling*). Komponen pendekatan *Contextual* ini menyarankan bahwa pembelajaran keterampilan dan pengetahuan tertentu diikuti dengan model yang bisa ditiru siswa. (6) Refleksi (*Reflection*). Komponen yang merupakan bagian terpenting dari pembelajaran dengan pendekatan *Contextual* adalah perenungan kembali atas pengetahuan yang baru dipelajari. Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang dipelajari sebelumnya kemudian direnungkan apakah yang telah dipelajari selama ini benar dan jika salah perlu direvisi. (7) Penilaian yang Sebenar-benar (*Autentic Assesment*). Komponen yang merupakan ciri khusus dari pendekatan kontekstual adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran atau informasi tentang perkembangan pengalaman belajar siswa.

Adapun dari ketujuh komponen pendekatan *Contextual* di dalam pengaplikasiannya, konstruktivisme merupakan komponen yang sangat penting dan sejalan dengan peningkatan kemampuan koneksi matematika. Hal ini dikarenakan, konstruktivisme itu sendiri adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan



baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman. Dengan demikian, di dalam proses pembelajaran siswa dituntut untuk berpikir mandiri dengan membangun pengetahuan yang baru melalui pengetahuan yang telah mereka dapatkan sebelumnya baik dari segi akademik maupun nonakademik (kehidupan sehari-hari). Hal ini tentunya bermuara pada kemampuan siswa tersebut dalam menghubungkan (mengkoneksikan) antara apa yang akan mereka pelajari dengan topik-topik sebelumnya atau bahkan di luar matematika sehingga pada akhirnya siswa bisa menemukan (*inkuiri*) sendiri konsep, prinsip, skill yang baru.

Pembelajaran dengan Pendekatan *Contextual* merupakan metode yang membantu mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa. Dengan pembelajaran ini diharapkan siswa dapat memiliki kemampuan koneksi matematika yang lebih baik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

B. METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif karena tindakan terhadap subjek sangat diutamakan. Penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah, dengan menggunakan metode alamiah dan dilakukan oleh peneliti secara alamiah (Lexy J Moleong, 2006 : 5). Sedangkan Patton (1989 : 189) mendefinisikan metode kualitatif adalah unruk memahami fenomena yang sedang terjadi secara natural (alamiah). Dengan kata lain penelitian kualitatif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk mengungkap gejala-gejala secara *holistic – contextual* (secara menyeluruh dan sesuai dengan konteks apa adanya) melalui pengumpulan data dari latar alami sebagai sumber langsung dengan instrumen kunci peneliti itu sendiri (Ahmad Tanzeh, 2000 : 40).

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian kualitatif ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dalam literatur bahasa Inggris disebut dengan *Classroom Action Research (CAR)*. Menurut Carl dan Kemmis didefinisikan sebagai *action research is form of self – reflective enquiry undertaken by participants (teacher, students and principals for example) in social (including education) situation in order to improve the rationality and justice of 1) their own social on educational practices, 2) their understanding of these practices; and the situations (and institutions) in which the practices, ar carried out.*

Penelitian tindakan kelas sebagai bentuk penyelidikan yang dilakukan oleh partisipasi (guru, siswa, kepala sekolah) dalam situasi sosial (termasuk pendidikan) untuk meningkatkan pertanggung jawaban dari 1. praktik sosial atau pendidikan yang mereka geluti, 2. situasi dan lembaga tempat praktik yang dilakukan dan 3. sedang pemahaman yang lebih baik terhadap praktik yang mereka geluti (I Gak Wardhani dkk, 2000 : 6). Sedang menurut Elliot penelitian tindakan kelas adalah studi atas suatu situasi sosial (pendidikan) dengan maksud untuk memperbaiki kualitas tindakan yang bersangkutan (I Wayan Dasna dan Fatchan, 2008 :13) . Dengan kata lain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah kegiatan penelitian yang dilakukan oleh guru untuk memecahkan masalah pembelajaran dikelas dengan suatu tindakan pembelajaran. Adapun karakteristik PTK adalah sebagai berikut: 1. *an Inquiry practice from writhing*



(penelitian berawal dari kerisauan guru akan kinerjanya), 2. *self-reflective inquiry* (metode utama adalah refleksi diri, bersifat agak longgar tetapi tetap mengikuti kaidah penelitian), 3. Fokus penelitian berupa kegiatan pembelajaran, 4. Tujuannya memperbaiki pembelajaran (I Gak Wardhani, 2000 : 6-8).

Penelitian tindakan ini untuk melengkapi data kualitatif, penelitian ini dilengkapi dengan data kuantitatif, penggabungan pendekatan kuantitatif ini hanya dimaksudkan sebagai pelengkap terhadap pendekatan utama dalam penelitian. Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes belajar siswa pada akhir tindakan tiap siklus dan hasil angket motivasi belajar matematika siswa.

Subjek Penelitian

Subjek Penelitian ini adalah siswa –siswi kelas VII A SMP Negeri 1 Maleber semester genap tahun Pelajaran 2016/2017 dengan pertimbangan bahwa peserta didik di sekolah ini mempunyai kemampuan koneksi belajar yang beraneka ragam/heterogen

Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes adalah hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Tes di penelitian ini diberikan pada setiap akhir tindakan. Tes ini ditujukan untuk mengetahui kemampuan koneksi siswa setelah pembelajaran.
2. Hasil observasi yang diperoleh dari pengamatan teman sejawat yaitu guru Matematika di SMPN I Maleber terhadap aktivitas siswa dengan menggunakan lembar observasi yang disediakan peneliti.
3. Hasil angket motivasi belajar siswa yang diberikan di awal tindakan siklus I dan di akhir tindakan penelitian siklus III.
4. Catatan lapangan yang memuat kejadian dan fakta selama proses pelaksanaan pembelajaran.

Instrumen Pengumpulan Data

Prosedur instrumen pengumpulan data meliputi :

Lembar Angket

Angket diberikan pada awal pembelajaran siklus I dan akhir tindakan pembelajaran siklus III yang berfungsi untuk mengetahui peningkatan respon siswa sebelum dan setelah penerapan pembelajaran *contextual* dengan membandingkan skor awal dengan akhir. Angket dihitung dengan merubah gambaran data internal melalui skala Linkert dengan kriteria: a. sangat setuju skor (4), b. setuju skor (3), c. tidak setuju skor (2), d. sangat tidak setuju skor (1) (Sukardi, 2007 :147).

Lembar Tes Kemampuan Koneksi

Tes diberikan pada setiap akhir tindakan penelitian dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Tes memiliki fungsi diantaranya adalah:

- a. Mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap kompetensi yang telah ditentukan baik secara individu maupun kelompok.



- b. Mengukur kemampuan koneksi matematika siswa, khususnya materi segitiga dan segiempat pada setiap akhir siklus setelah dilakukan pendekatan pembelajaran *Contextual*.
- c. Sebagai bahan acuan untuk melakukan perbaikan terhadap kegiatan pembelajaran.

Lembar Observasi

Observasi dilakukan meliputi observasi saat tindakan kegiatan berlangsung dan observasi setelah tindakan penelitian. Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang keadaan subjek penelitian yang meliputi situasi dan aktivitas siswa dan guru terhadap kegiatan pembelajaran selama berlangsungnya penelitian tindakan. Data hasil observasi dicatat dalam lembar observasi yang selanjutnya digunakan sebagai data yang menggambarkan berlangsungnya kegiatan pembelajaran.

Lembar Catatan lapangan

Catatan lapangan dilakukan selama penelitian berlangsung meliputi suasana kelas, aktivitas guru dan siswa yang tidak terekam dalam lembar observasi. Catatan lapangan digunakan untuk melengkapi data penelitian.

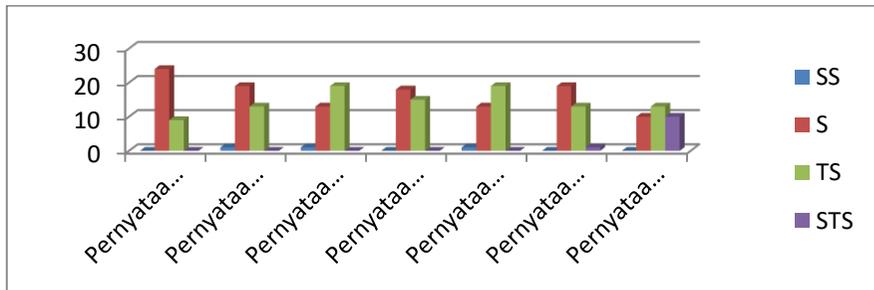
Analisis Data

Analisis data didefinisikan sebagai proses penelaahan, pengurutan dan pengelompokan data dengan tujuan untuk menyusun hipotesis kerja dan mengangkatnya menjadi kesimpulan atau teori sebagai temuan penelitian (Mohamad Tholhah Hasan dkk, 2003 : 162 -163) dan dalam penelitian ini analisis data terbagi atas : (1) **Analisis Data Kualitatif** yang dimaksud analisis data kualitatif dalam penelitian ini yaitu analisis data yang diperoleh dalam bentuk kalimat dan aktivitas siswa dan guru bidang matematika. Model analisis yang digunakan yaitu model mengalir "*flow model*" yang terdiri dari: a. reduksi data, b. penyajian data dan c. penarikan kesimpulan (Matheww B Milles dkk, 1992 :16 -19).(2) **Analisis Data Kuantitatif** meliputi hasil belajar siswa (HBS). Hasil belajar siswa dianalisis dengan dihitung melalui rumus. $HBS = \text{Nilai tes akhir siklus} - \text{nilai dasar evaluasi}$. Hasil belajar siswa berdasarkan pada Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Menurut Mulyasa pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas dari segi proses apabila seluruh siswa atau setidaknya 75% peserta didik terlibat secara aktif baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran dengan menunjukkan kegairahan belajar yang tinggi, semangat yang besar dan rasa percaya diri (E, Mulyasa, 2002 : 102).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN.

Angket diedarkan ke siswa pada awal pelaksanaan proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Contextual* siklus 1 dimulai. Angket ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran mengenai respon siswa terhadap penggunaan pendekatan *contextual* terhadap pembelajaran matematika yang sedang berlangsung. Dalam pengisian angket, siswa diminta untuk memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapat mereka masing-masing. Banyaknya pertanyaan yang digunakan dalam angket ini sebanyak 7 item. Adapun data hasil angket yang sudah didapatkan disajikan ke dalam bentuk gambar 4.7 berikut:

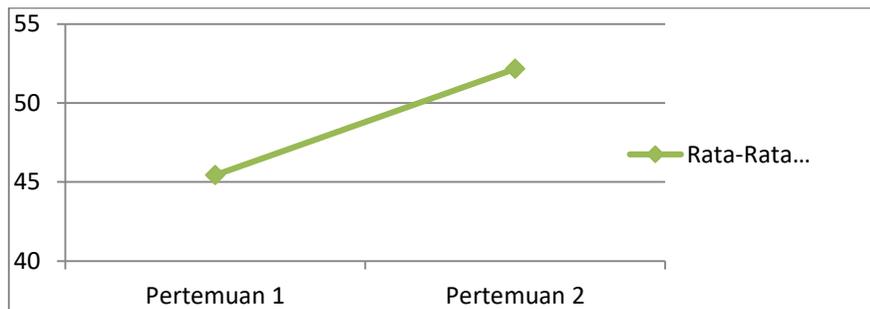




Gambar 4.7
Rekapitulasi Hasil Respon Siswa Terhadap Pernyataan Angket

Berdasarkan gambar 4.7 di atas terlihat sebagian besar siswa memberikan respon setuju dan tidak setuju, ini menunjukkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan *contextual* masih beragam. Berdasarkan dari hasil perhitungan data di atas ternyata Respon Belajar Klasikal hanya mencapai 2,48 yaitu berada pada kategori cukup.

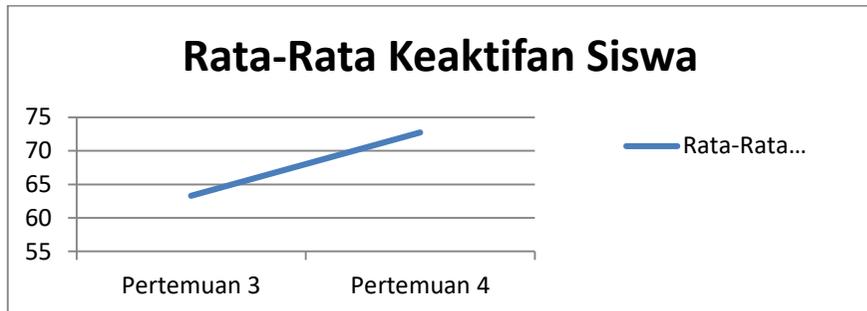
Adapun hasil observasi selama dua kali pertemuan saat pembelajaran berlangsung adalah sebagai berikut :



Gambar 4.8
Rata-Rata Nilai Keaktifan Siswa

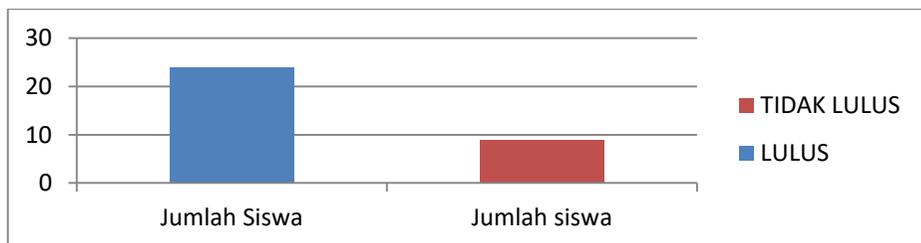
Berdasarkan gambar 4.8 hasil observasi selama kegiatan pembelajaran siklus 1 berlangsung secara garis besar keaktifan siswa pada pertemuan pertama sebesar 45,45% dan pada pertemuan kedua sebesar 52,18%. Pada pertemuan pertama, pendekatan pembelajaran yang diberikan tergolong baru bagi siswa, sehingga siswa masih beradaptasi untuk mengikuti pembelajaran dengan baik.

Adapun hasil observasi saat pembelajaran siklus 2 berlangsung adalah sebagai berikut:



Gambar 4.14
Rata-Rata Nilai Keaktifan Siswa

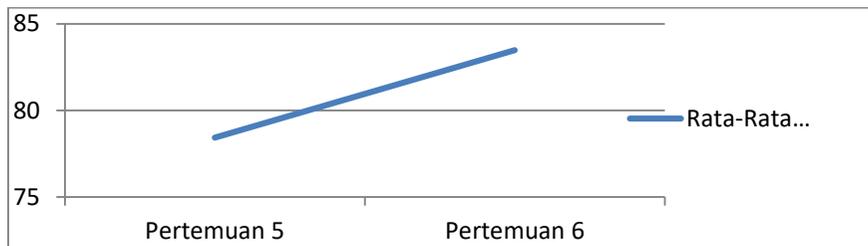
Berdasarkan gambar 4.14 hasil observasi selama kegiatan pembelajaran siklus 2 berlangsung keaktifan siswa mengalami terus peningkatan. Pada pertemuan ketiga keaktifan siswa mencapai 63,29% dan pertemuan keempat mencapai 72,72%. Pembelajaran dengan pendekatan contextual terlihat memberi pengaruh yang baik.



Gambar 4.16
Hasil Penelitian Kemampuan Koneksi Matematika Siklus 2

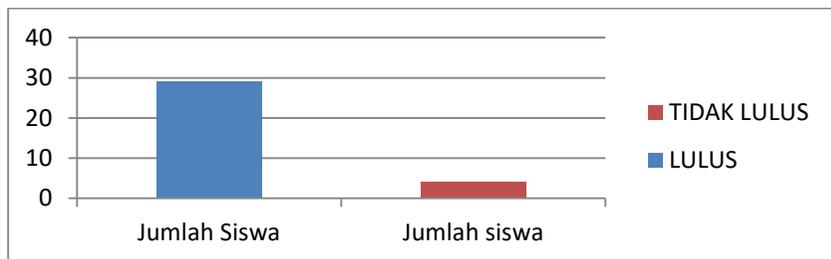
Berdasarkan hasil tes siklus 2 yang diperlihatkan pada gambar 4.16 menunjukkan bahwa siswa yang lulus sebanyak 24 orang atau sekitar 72,72%, sedangkan sisanya yaitu 9 orang dinyatakan belum lulus yaitu sekitar 27,27%. Jika dibandingkan dengan data hasil Tes Kemampuan koneksi Matematika Siklus 1 sudah kelihatan adanya peningkatan kemampuan koneksi matematika siswa, walaupun adanya peningkatan namun penelitian ini belum dikatakan berhasil karena Kriteria Ketuntasan Klasikal belum mencapai $\geq 85\%$ dan penelitian dilanjutkan pada siklus 3

Sedangkan hasil obsevasi aktivitas siswa selama dua kali pertemuan saat pembelajaran siklus 3 berlangsung adalah sebagai berikut :



Gambar 4.22
Rata-Rata Nilai Keaktifan Siswa

Berdasarkan gambar 4.22 hasil observasi selama kegiatan pembelajaran siklus 3 berlangsung secara garis besar aktivitas siswa mengalami peningkatan secara signifikan. Aktivitas siswa pada pertemuan kelima sebesar 78,44% sedangkan pertemuan terakhir mencapai 83,49%. Adapun hasil tes penelitian tindakan siklus 3 dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *contextual* dapat dilihat pada gambar 4.23 di bawah ini :

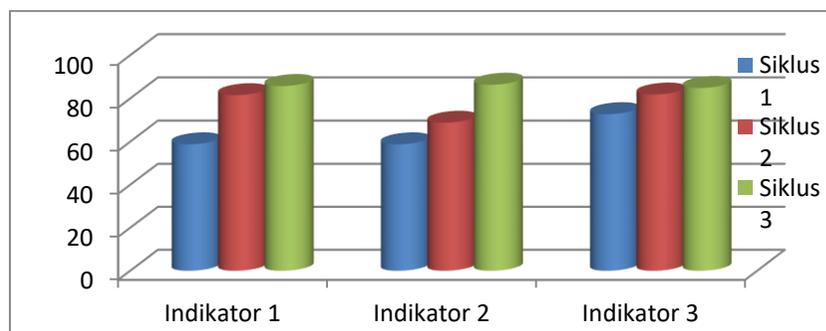


Gambar 4.23
Hasil Penelitian kemampuan Koneksi Matematika Siklus 3

Berdasarkan hasil tes siklus 3 yang diperlihatkan pada gambar 4.23 menunjukkan bahwa siswa yang tidak lulus sebanyak 4 orang yaitu sekitar 12,12%, sedangkan siswa yang lulus sebanyak 29 orang atau 87,87%. Hal ini berarti Kriteria Ketuntasan Klasikal (KKK) yang dicapai adalah 87,87% , Karena kriteria ketuntasan klasikal dicapai lebih dari 85% maka penelitianpun dikatakan berhasil.

Tabel 4.6
Kategori Kemampuan Koneksi Matematika Siswa
Per indikator

No	Indikator	Siklus	Presentase (%)
1	1	1	58,79
		2	81,52
		3	85,76
2	2	1	58,79
		2	68,79
		3	86,36
3	3	1	72,73
		2	81,82
		3	84,85



Gambar 4.24
Kemampuan Koneksi Matematika Per Indikator

Dilihat dari tabel 4.6 dan gambar 4.24 di atas bahwa presentase kemampuan koneksi matematika siswa per indikator untuk setiap siklus cenderung mengalami peningkatan.

D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut : kemampuan koneksi matematika siswa mengalami peningkatan, begitu juga ternyata Respon Belajar Siswa Mengalami peningkatan. Diawal perlakuan Respon Belajar Klasikal siswa berada pada kategori cukup, sedangkan hasil angket pada siklus terakhir Respon Belajar Siswanya berada pada kategori sangat baik. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *Contextual* dapat meningkatkan respon belajar siswa. Sedangkan untuk aktivitas siswa ternyata pembelajaran dengan pendekatan *contextual* sangat berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa. Pendekatan pembelajaran *Contextual* dapat dijadikan alternatif pembelajaran yang dapat guru gunakan untuk membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran sehingga akan berpengaruh kepada hasil belajar siswa, karena

berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa keaktifan siswa dengan pendekatan *contextual* berpengaruh terhadap kemampuan koneksi matematis siswa.

E. DAFTAR PUSTAKA

- I Gak Wardhani dkk. 2000. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Universitas Terbuka
- I Wayan Dasna dan Prof.A.Fatchan. *Penelitian Tindakan Kelas dan Penulisan Karya Ilmiah*. (Malang : UM Press.2008), hlm.13
- Moleong, J Lexy *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006).
- National Council of Teachers of Mathematics.2000. *Principles and Standars for School Mathematics*. NCTM: Reston VA
- Nurhadi. 2004. CTL. (Contextual Teaching and Learning) dan penerapannya dalam KBK. Malang : Penerbit Universitas Malang.
- Sukardi. *Metode Penelitan Tindakan*, (Jakarta : Bumi Aksara.2007)
- Sagala, S. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Tanzeh, A. *Metode Penelitian Praktis*, (Tulungagung: P3M Press, 2000), halaman 40
- .Patton, M.Q. (1989). *Qualitative Evaluation Methods*. Beverly Hills ; sage Publications.

