



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PENCAPAIAN KONSEP DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA

Putri Rizki Agustin^{1✉}, Rita Yuliasuti²

Info Artikel

Article History:

Accepted October 2018

Approved November 2018

Published December 2018

Keywords:

Concept Attainment Model,
Contextual Approach,
Student Activity, Concept
Understanding

How to Cite:

Putri Rizki Agustin, Rita
Yuliasuti (2018). Model
Pembelajaran Pencapaian
Konsep dengan Pendekatan
Kontekstual untuk
Meningkatkan Pemahaman
Konsep Matematika Siswa,
Vol 3 No 2 Bulan
Desember : 63-70

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya masalah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini disebabkan karena siswa hanya bergantung dari apa yang diberikan oleh guru saja. Proses pembelajaran belum melibatkan siswa secara aktif sehingga siswa kurang mampu memahami konsep dasar materi yang dipelajari. Salah satu model pembelajaran yang dapat menunjang pemahaman konsep siswa adalah model pembelajaran pencapaian konsep dengan pendekatan kontekstual. Cara ini melibatkan siswa menemukan sendiri sebuah konsep matematika melalui pengamatan langsung benda-benda yang ada di sekitar mereka. Tujuan dari penelitian adalah untuk mendeskripsikan aktivitas siswa, mengetahui pemahaman konsep siswa, dan mengetahui respon siswa setelah diterapkan model pembelajaran pencapaian konsep dengan pendekatan kontekstual. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Tempat pelaksanaan penelitian ini di SMPN 5 Tuban Tahun Pelajaran 2017/2018. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII-A yang berjumlah 32 siswa dengan siswa laki-laki sebanyak 17 orang dan siswa perempuan sebanyak 15 orang. Metode pengumpulan data dengan menggunakan tes dan angket. Instrumen dalam penelitian ini ada 2 yaitu instrumen pembelajaran (RPP dan LKS) dan instrumen pengumpulan data (angket).

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematika setelah diterapkan model pembelajaran pencapaian konsep dengan pendekatan kontekstual mengalami peningkatan. Rata-rata persentase siklus I sebesar 70,29% dengan kriteria Cukup Baik, siklus II 82,71% dengan kriteria Baik, dan siklus III 90,45% dengan kriteria Sangat Baik. Berdasarkan presentase diketahui bahwa adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 12,42%, pada siklus II ke siklus III sebesar 7,74%.

Abstract

This research is motivated by the problem of students math concept comprehension ability. Because the students only depend on what is given by the teacher only. The learning process has not involved students actively so that students are less able to understand the basic concepts of the material being studied. One of the learning models that can support students conceptual understanding is Concept Attainment Model with Contextual Approach. This method involves students find themselves a mathematical concept through direct observation of the objects that are around them. The formulation of the problem in this research is "How to comprehend the concept of student mathematics after applied learning model of conceptual achievement with contextual approach?". The purpose of this research is to describe the students activity, to know the students concept understanding, and to know the students response after applied Concept Attainment Model with Contextual Approach. The research at SMPN 5 Tuban Lesson Year 2017/2018. The subjects of the study were students of class VII-A, which amounted to 32 students.

The result of this research is the ability of understanding the concept of mathematics by applying the learning model of concept attainment with contextual approach has increased the average percentage of cycle I by 70.29% with the criteria of Good Enough, the second cycle is 82.71% with Good criteria, and the third cycle 90, 45% with Very Good criteria.

PENDAHULUAN

Sampai saat ini banyak kesulitan yang dihadapi siswa dalam belajar matematika, hal ini disebabkan karena anggapan bahwa belajar matematika itu sulit. Sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan data kemendikbud nilai rata-rata hasil Ujian Nasional SMP pada tahun 2017 adalah Bahasa Indonesia 64,32, Bahasa Inggris 50,18, IPA 52,19, Matematika 50,31. Rata-rata ini menunjukkan bahwa nilai matematika Ujian Nasional juga termasuk rendah dibanding mata pelajaran lain. Rendahnya nilai matematika bisa jadi karena proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru, guru masih menggunakan model pembelajaran yang konvensional, siswa kurang bisa mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari sehingga mereka mengalami kesulitan dalam memahami materi, atau kurangnya pemahaman konsep matematika siswa.

Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa diperlukan untuk memahami tiap-tiap topik dalam matematika. Dalam pembelajaran matematika, kesalahan memahami konsep matematika terdahulu akan berpengaruh terhadap penguasaan konsep selanjutnya karena matematika merupakan pelajaran yang terstruktur (Muhammad, 2015:2). Oleh karena itu pemahaman konsep matematika siswa haruslah menjadi prioritas.

Hal yang sama juga terjadi pada tempat dimana peneliti melakukan penelitian, yaitu di SMP Negeri 5 Tuban. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru SMP Negeri 5 Tuban diperoleh keterangan bahwa hasil belajar untuk mata pelajaran matematika masih rendah. Banyak siswa yang malas mengerjakan tugas yang diberikan guru, partisipasi siswa dalam proses pembelajaran juga masih rendah. Selain itu banyak siswa yang masih kesulitan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Ketika peneliti mencoba mewawancarai siswa yang ada di kelas VII A tentang hasil belajar mereka yang masih rendah, banyak siswa yang mengatakan bahwa matematika itu sulit, siswa mengalami kesulitan dalam menghitung dan bahkan memahami soal. Hal ini dikarenakan pemahaman konsep matematika siswa masih rendah. Dari hasil wawancara juga diperoleh hasil bahwa rendahnya pemahaman konsep matematika siswa dipengaruhi oleh berbagai hal, diantaranya dalam pembelajaran matematika guru masih menggunakan model pembelajaran yang bersifat konvensional, yaitu model pembelajaran yang didominasi oleh guru dan kurangnya penggunaan alat peraga dalam pembelajaran. Karena kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran dan guru terlalu mendominasi proses belajar mengakibatkan siswa kurang mampu mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Siswa akan kesulitan jika dijelaskan langsung definisi dengan aplikasi contoh yang sudah baku, sehingga pemahaman konsep siswa masih rendah (Maufur, 2009:5).

Guru sebagai tenaga pengajar dan pendidik harus selalu meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran di kelas, yaitu dengan melibatkan siswa secara aktif dan efektif dalam proses belajar mengajar. Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan diterapkannya model pembelajaran pencapaian konsep yang memberikan cara yang efektif untuk penyajian informasi terorganisasi dan topik-topik yang berskala luas kepada siswa pada tahap perkembangan. Model pembelajaran pencapaian konsep ini memberikan penyajian dan klarifikasi konsep-konsep agar siswa terlatih dan lebih efektif dalam pengembangan konsep.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Pencapaian Konsep dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa".

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK), disebut penelitian tindakan kelas karena penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, mendeskripsikan aktivitas siswa, dan mengetahui respon siswa.

Lokasi penelitian adalah SMP Negeri 5 Tuban. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-A SMP Negeri 5 Tuban tahun pelajaran 2017/2018 semester genap yang berjumlah 32 siswa yang terdiri dari 17 siswa perempuan dan 15 siswa laki-laki.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes kemampuan pemahaman konsep, lembar pengamatan, lembar angket, dan perangkat pembelajaran (RPP dan LKS).

Tabel 1. Langkah-langkah Model Pembelajaran Pencapaian Konsep dengan Pendekatan Kontekstual

Model Pembelajaran Pencapaian Konsep	Pendekatan Kontekstual	Model Pembelajaran Pencapaian Konsep dengan Pendekatan Kontekstual
Fase I Penyajian Data dan Identifikasi konsep	Konstruktivisme (<i>Constructivism</i>)	Guru menyajikan contoh-contoh bangun segiempat dan segitiga kepada siswa Guru meminta siswa bekerja sendiri dan mengkonstruksikan pengetahuan mereka
	Menemukan (<i>Inquiry</i>)	Siswa membandingkan contoh-contoh yang diberikan guru dengan kemampuannya sendiri. Guru meminta tafsiran dan definisi siswa mengenai contoh-contoh yang telah diberikan
	Bertanya (<i>Questioning</i>)	Siswa mengajukan hasil tafsiran dan definisi sesuai kemampuannya sendiri Siswa bertanya kepada guru tentang hal-hal yang belum dipahami dalam pembelajaran
Fase II Pengujian Pencapaian Konsep	Masyarakat Belajar (<i>Learning Community</i>)	Siswa bergabung untuk membentuk kelompok Guru meminta siswa untuk mengidentifikasi contoh-contoh yang lain yang diberikan oleh guru
	Pemodelan (<i>Modeling</i>)	Siswa memberi mengidentifikasi contoh-contoh dan memberi nama konsep Guru mengkonfirmasi konsep yang diajukan siswa Guru meminta siswa memberikan contoh yang lain yang ada di sekitar mereka
Fase III Analisis Strategi Berfikir	Refleksi (<i>Reflection</i>)	Siswa membuat hubungan tentang pelajaran yang telah dilakukan dengan kehidupan nyata siswa Siswa menganalisis atau mendiskusikan strategi sampai mendapatkan sebuah konsep. Siswa mendiskusikan jenis dan ragam dugaan yang mereka peroleh.
	Penilaian Sebenarnya (<i>Authentic Assessment</i>)	Siswa mengerjakan soal-soal

Analisis data aktivitas siswa

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Angka Persentase Aktivitas

F : Skor yang diperoleh siswa

N : Skor keseluruhan

Menghitung persentase pemahaman konsep siswa.

$$P = \frac{m}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : persentase pemahaman konsep siswa

m : jumlah skor tes pemahaman konsep yang diperoleh siswa

N : jumlah skor maksimal tes pemahaman konsep siswa

Persentase dari tiap respon siswa dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P_r = \frac{B}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P_r : persentase banyak siswa yang memberikan respon positif terhadap kategori yang ditanyakan dalam angket

B : banyak siswa yang memberikan respon positif terhadap kategori yang ditanyakan dalam angket

n : banyak siswa yang menjadi responden

HASIL

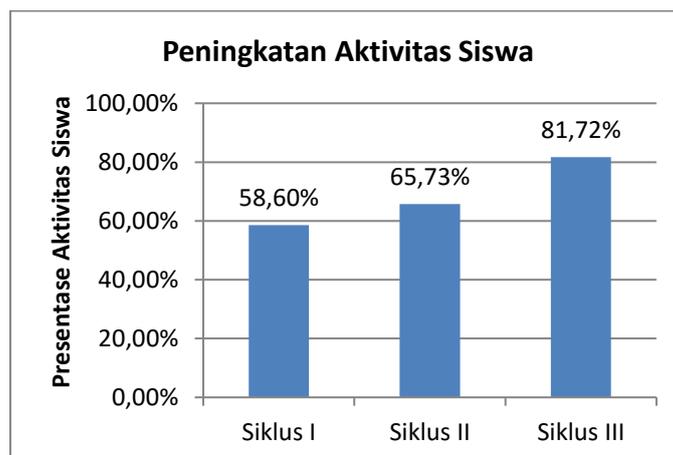
Aktivitas Siswa

Perkembangan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran pencapaian konsep dengan pendekatan kontekstual pada siklus I, siklus II, dan siklus III dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Peningkatan Aktivitas Siswa

Siklus Ke-	Rata-rata Persentase Aktivitas Siswa	Kriteria
I	58,60 %	Cukup Baik
II	65,73%	Baik
III	81,72%	Sangat Baik

Untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran Pencapaian Konsep dengan pendekatan Kontekstual dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Peningkatan Aktivitas Siswa

Berdasarkan Gambar diatas dapat dilihat adanya peningkatan aktivitas siswa dengan diterapkan model pembelajaran pencapaian konsep dengan pendekatan kontekstual. Pada siklus I presentase aktivitas siswa sebesar 58,60% dengan kriteria Cukup Baik mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 65,73% atau termasuk kriteria Baik. Pada siklus III mengalami peningkatan dari siklus II menjadi 81,72% atau dalam kriteria Sangat Baik.

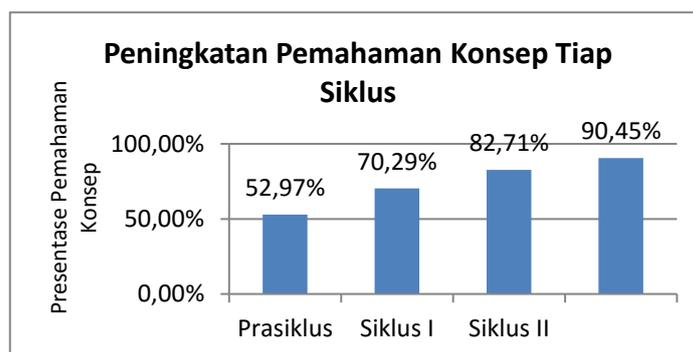
Hasil Tes Pemahaman Konsep

Perkembangan hasil tes pemahaman konsep matematika siswa dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran pencapaian konsep dengan pendekatan kontekstual pada siklus I, siklus II, dan siklus III dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 3. Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa

Siklus Ke-	Rata-rata Persentase Pemahaman Konsep	Kriteria
I	70,29%	Cukup Baik
II	82,71%	Baik
III	90,45%	Sangat Baik

Peningkatan rata-rata persentase pemahaman konsep dapat dilihat pada Gambar di bawah ini.



Gambar 2. Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika

Dari Gambar tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata persentase pemahaman konsep matematika siswa pada prasiklus adalah 52,97% dengan kriteria Sangat Kurang, pada siklus I sebesar 70,29% termasuk kriteria Cukup Baik, mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 82,71% yang termasuk kriteria Baik. Sedangkan siklus III mengalami peningkatan dari siklus II menjadi 90,45% yang termasuk ke dalam kriteria Sangat Baik.

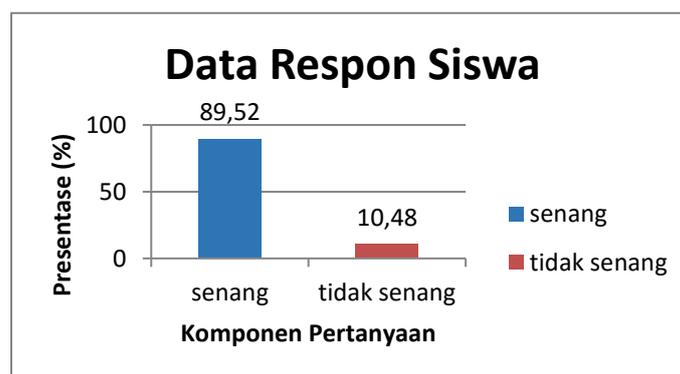
Respon Siswa

Lembar angket respon siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran pencapaian konsep dengan pendekatan kontekstual. Lembar angket respon siswa diberikan peneliti dan diisi oleh siswa setelah pembelajaran siklus III terlaksana. Hasil angket respon siswa dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Data Respon Siswa

No.	Butir Angket	Ya		Tidak	
		Siswa yang menjawab	%	Siswa yang menjawab	%
1	Bagaimana pendapat anda tentang komponen kegiatan belajar mengajar di bawah ini, apakah menyenangkan ?				
	a. Suasana Kelas	28	90,32	3	9,68
	b. Cara Belajar	27	87,10	4	12,90
	c. Cara guru mengajar	27	87,10	4	12,90
2	Apakah kamu merasa lebih termotivasi apabila menggunakan model pembelajaran pencapaian konsep dengan pendekatan kontekstual ?	28	90,32	3	9,68
3	Apakah kamu lebih memahami materi apabila menggunakan model pembelajaran pencapaian konsep dengan pendekatan kontekstual ?	29	93,55	2	6,45
4	Bagaimana komentarmu tentang Lembar Kerja Siswa yang diberikan, apakah mudah dipahami ?	28	90,32	3	9,68
5	Apakah Lembar Kerja Siswa yang digunakan dalam pembelajaran ini membimbing kamu dalam belajar ?	28	90,32	3	9,68
6	Apakah kamu berminat untuk mengikuti pembelajaran berikutnya seperti pembelajaran ini ?	27	87,10	4	12,90
Rata-rata		89,52		10,48	

Berdasarkan Tabel rata-rata persentase respon siswa dapat disajikan dalam bentuk Gambar berikut.



Gambar 3. Hasil Data Respon Siswa

PEMBAHASAN

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat adanya peningkatan aktivitas siswa dengan diterapkan model pembelajaran pencapaian konsep dengan pendekatan kontekstual. Pada siklus I presentase

aktivitas siswa sebesar 58,60% dengan kriteria Cukup Baik mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 65,73% atau termasuk kriteria Baik. Pada siklus III mengalami peningkatan dari siklus II menjadi 81,72% atau dalam kriteria Sangat Baik.

Dari Gambar 2 dapat dilihat bahwa rata-rata persentase pemahaman konsep matematika siswa pada prasiklus adalah 52,97% dengan kriteria Sangat Kurang, pada siklus I sebesar 70,29% termasuk kriteria Cukup Baik, mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 82,71% yang termasuk kriteria Baik. Sedangkan siklus III mengalami peningkatan dari siklus II menjadi 90,45% yang termasuk ke dalam kriteria Sangat Baik.

Berdasarkan Tabel 4 dan Gambar 3 menunjukkan bahwa pada indikator 1a ada 9,68% atau ada 3 siswa yang memberikan respon negatif, pada indikator 1b dan 1c ada 12,90% atau ada 4 siswa yang memberikan respon negatif. Pada indikator 2 ada 9,68% atau ada 3 siswa yang memberikan respon negatif. Pada indikator 3 ada 6,45% atau ada 3 siswa yang memberikan respon negatif. Pada indikator 4 ada 9,68% atau ada 3 siswa yang memberikan respon negatif. Pada indikator 5 ada 9,68% atau ada 3 siswa yang memberikan respon negatif. Pada indikator 6 ada 12,90% atau ada 4 siswa yang memberikan respon negatif. Namun, rata-rata respon positif siswa yaitu 89,52% dan ini menunjukkan tercapainya target penelitian yang diinginkan yaitu respon positif tidak kurang dari 85% atau bisa dikatakan efektif sesuai tingkat keefektifan respon siswa pada bab III.

SIMPULAN & SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis pada pembahasan di BAB IV bahwa penerapan model pembelajaran pencapaian konsep dengan pendekatan kontekstual di kelas VII-A SMP Negeri 5 Tuban dapat disimpulkan sebagai berikut.

- 1) Aktivitas siswa dengan diterapkan pembelajaran dengan model pembelajaran pencapaian konsep dengan pendekatan kontekstual mengalami peningkatan. Hasil persentase rata-rata yang diperoleh pada siklus I sebesar 58,60%, siklus II sebesar 65,73%, dan pada siklus III 81,72% dengan kriteria pada siklus I Cukup Baik, siklus II Baik, dan siklus III aktivitas siswa termasuk dalam kriteria Sangat Baik.
- 2) Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan model pembelajaran pencapaian konsep dengan pendekatan kontekstual mengalami peningkatan. Hasil penelitian yang diperoleh pada siklus I, siklus II, dan siklus III masing masing adalah pada siklus I persentase kemampuan pemahaman konsep siswa adalah 70,29%, pada siklus II 82,71%, dan pada siklus III adalah 90,45%. Berdasarkan persentase diketahui bahwa adanya peningkatan dari siklus I yang termasuk kriteria Cukup Baik, siklus II termasuk kriteria Baik, dan siklus III termasuk dalam kriteria Sangat Baik.
- 3) Respon siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan model pembelajaran pencapaian konsep dengan pendekatan kontekstual dikatakan efektif dengan respon positif sebesar 89,52% sedangkan respon negatif sebesar 10,48%.

Saran

Apabila guru ingin mengembangkan perangkat pembelajaran yang relevan dengan penelitian ini, disarankan untuk mempertimbangkan kemampuan siswa dan waktu yang tersedia dalam pembelajaran. Soal dalam LKS sebaiknya disesuaikan agar dapat menuntun siswa dalam memahami sebuah konsep dari materi yang sedang dipelajari. Serta soal evaluasi dibuat tidak terlalu sulit dan perlu memperhatikan aspek-aspek pemahaman konsep permasalahan dalam matematika.



DAFTAR RUJUKAN

- Maufur, Hasan Fauzi. 2009. *Sejuta Jurus Mengajar Mengasyikkan*. Semarang: PT. Sindur Press.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Uno, Hamzah B. 2011. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya: Lentera Cendekia.