

PERBEDAAN PENGARUH PENGGUNAAN PEMBELAJARAN KONVENSIONAL DAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATERI PECAHAN

Eva Nuraisah¹, Riana Irawati², Nurdinah Hanifah³

¹²³Program Studi PGSD Kelas UPI Kampus Sumedang
Jl. Mayor Abdurachman No. 211 Sumedang

¹Email: eva.nuraisah@student.upi.edu

²Email: rianairawati@upi.edu

³Email: nurdinah.hanifah@upi.edu

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional maupun pendekatan kontekstual, 2) mengetahui ada tidaknya perbedaan antara penggunaan pembelajaran konvensional dengan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi belajar siswa. Metode yang digunakan yaitu eksperimen dengan desain kelompok kontrol pretes-postes. Populasinya adalah seluruh siswa SDN 3 Karangsembung Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon. Sementara, sampelnya adalah siswa kelas IVA (kelas eksperimen) dan siswa kelas IVB (kelas kontrol). Instrumen yang digunakan berupa soal tes kemampuan berpikir kritis matematis, lembar observasi kinerja guru dan aktivitas siswa, angket dan jurnal harian siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi belajar siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik secara signifikan dengan konvensional. Selain itu, kinerja guru yang optimal dan aktivitas siswa yang baik menjadi faktor pendukung pembelajaran kontekstual. siswa merespon positif terhadap pembelajaran.

Kata Kunci: Pendekatan Kontekstual, Berpikir Kritis Matematis, Motivasi Belajar

PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kritis matematis akan membantu siswa dalam menentukan kebenaran informasi yang disajikan dan membantu siswa menyadari pemikiran yang

tidak logis. Karena pada dasarnya, tujuan diberikannya matapelajaran matematika pada pendidikan dasar adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan didalam kehidupan yang selalu berkembang melalui

latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien dan efektif. Mengenai berpikir kritis, DePorter dan Hernacki (dalam Maulana, 2008, hlm. 4) menyatakan, "Berpikir kritis adalah berlatih atau memasukkan penilaian atau evaluasi yang cermat, seperti menilai kelayakan suatu gagasan atau produk".

Tujuan pengembangan kurikulum adalah mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang diperlukan untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat (Permendikbud, 2013).

Dengan mengetahui seberapa besar pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka siswa tidak akan lagi menganggap matematika sebagai matapelajaran yang menyulitkan ataupun membosankan. "Matematika dirasakan sulit oleh siswa karena banyak guru yang mengajarkan matematika dengan materi dan metode yang tidak menarik, dimana guru menerangkan sementara siswa mencatat (Diba, Zulkardi, & Saleh, 2009, hlm. 5)". Oleh karena itu, guru harus mampu mengajarkan matematika melalui suatu pendekatan yang tepat agar dapat membantu siswa memahami apa yang sedang dipelajari.

Sagala (2005, hlm. 68) mengemukakan bahwa, "Pendekatan pembelajaran merupakan jalan yang akan ditempuh oleh guru dan siswa dalam mencapai tujuan instruksional untuk suatu satuan instruksional tertentu". Dengan demikian, pendekatan dalam pembelajaran adalah suatu cara penyajian materi yang akan ditempuh oleh

guru atau siswa dalam rangka mempermudah pencapaian suatu tujuan pembelajaran.

Memilih dan menggunakan suatu pendekatan dalam pembelajaran penting dilakukan, karena penggunaan suatu pendekatan dalam pembelajaran dapat memungkinkan siswa untuk belajar aktif, sehingga tercipta suatu kondisi dan situasi belajar yang optimal. Salahsatu pendekatan pembelajaran yang perlu dikembangkan adalah pendekatan kontekstual.

Pendekatan pembelajaran kontekstual ini merupakan pendekatan yang memungkinkan siswa untuk menguatkan, memperluas dan menerapkan pengetahuan yang siswa miliki dalam berbagai macam bidang, baik di sekolah maupun di luar sekolah. Selain itu siswa dilatih untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapi dalam suatu situasi, misalnya dalam bentuk simulasi dan masalah yang memang ada di dunia nyata. Sanjaya (2006, hlm. 253) juga mengatakan bahwa, "Pendekatan kontekstual adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata, sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka". Hal ini sesuai dengan pendapat Sujana (2014, hlm. 138) yang menyatakan bahwa, "Pembelajaran kontekstual dapat dilakukan secara REALITA, yaitu *Related, Easy, Applying, Lesson, Interesting, Transferring, Actual*".

Pendekatan kontekstual membantu guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa

membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan siswa sehari-hari. Pengetahuan dan keterampilan siswa diperoleh dari usaha siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru ketika siswa belajar.

Dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual, diharapkan siswa dapat memiliki kemampuan berpikir kritis. Hal ini dikarenakan pendekatan kontekstual memiliki tujuh prinsip pembelajaran yaitu konstruktivisme (*constructivism*), penemuan sendiri (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*).

Dalam pembelajaran kontekstual disediakan kesempatan kepada siswa untuk mendapatkan pengalaman sehingga akan muncul motivasi untuk belajar. Jika seorang siswa sudah memiliki motivasi dalam belajar, maka siswa akan menyadari kebutuhannya dalam memperoleh pengetahuan yang dapat dipergunakannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, guru sebagai fasilitator dan motivator memiliki peran yang sangat penting untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi belajar siswa. Guru juga diharapkan dapat memfasilitasi agar siswa mampu berpikir oleh dirinya sendiri, karena itu merupakan tujuan penting dari pengembangan kemampuan berpikir kritis matematis.

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis

siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada materi pecahan berpenyebut sama.

2. Untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual pada materi pecahan berpenyebut sama untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara penggunaan pembelajaran konvensional dengan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi pecahan berpenyebut sama, untuk mengetahui adanya peningkatan motivasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada materi pecahan berpenyebut sama, untuk mengetahui adanya peningkatan motivasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual pada materi pecahan berpenyebut sama, dan untuk mengetahui gambaran respon siswa terhadap penggunaan pendekatan kontekstual pada materi pecahan berpenyebut sama.

METODE PENELITIAN

Metode

Eksperimen merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan desain kelompok kontrol pretes-postes. dan pengelompokkannya secara acak atau *random*. Adapun bentuk desainnya menurut Maulana (2009, hlm. 24), adalah sebagai berikut.

A	0	X	0
A	0		0

Keterangan:

A : pemilihan secara acak

O : pretes dan postes

X : perlakuan pada kelas eksperimen yaitu penggunaan model pembelajaran *Discovery*

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 3 Karangsembung Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon.

Subjek Penelitian

Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa SDN 3 Karangsembung Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon. Sementara sampel yang digunakan yaitu siswa kelas IV A SDN 3 Karangsembung sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IV B SDN 3 Karangsembung sebagai kelas kontrol. Pemilihan sampel tersebut dilakukan secara random kelompok.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes soal kemampuan berpikir Kritis matematis siswa, angket motivasi belajar siswa, lembar observasi kinerja guru dan aktivitas siswa, angket, dan jurnal harian siswa. Instrumen tes ini diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Prosedur penilaian terdiri dari perencanaan, pelaksanaan dan pengolahan data.

Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Adapun teknik pengolahan data terdiri dari data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif terdiri dari instrumen tes dan non tes menggunakan angket motivasi belajar siswa yang diolah dengan menggunakan statistik

deskriptif dan inferensial. Sementara data kualitatif terdiri dari lembar observasi kinerja guru dan aktivitas siswa, angket serta jurnal harian siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan pemberian pretes dan angket mengenai motivasi belajar siswa di kelas eksperimen dan kontrol. Hasil pretes dan motivasi awal belajar siswa menunjukkan bahwa kemampuan awal dan motivasi siswa di kelas eksperimen dan kontrol sama. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa dan motivasi belajar siswa di kelas eksperimen dan kontrol awalnya masih rendah. Hal ini terlihat dari rata-rata pretes kelas eksperimen dan kontrol yaitu 56,17 dan 61,33, sedangkan motivasi awal belajar siswa kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata 58,67 dan 59,13 untuk rata-rata nilai motivasi belajar siswa kelas kontrol. Untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, dilakukan pembelajaran sebanyak empat kali pertemuan.

Pembelajaran matematika di kelas eksperimen menggunakan pendekatan kontekstual sedangkan di kelas kontrol menggunakan pendekatan konvensional. Selanjutnya dilakukan postes untuk mengetahui adanya peningkatan yang terjadi setelah diberikan perlakuan. Hal ini sesuai dengan hipotesis yang dirumuskan.

Rata-rata nilai postes kelas eksperimen yaitu 74,75 sedangkan kelas kontrol 64. Dari data postes tersebut, dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa di kelas eksperimen, namun pada kelas kontrol tidak terjadi peningkatan

yang signifikan. Lebih jelasnya perhatikan tabel di bawah ini.

Tabel 1. Data Pretes dan Postes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	Rata-rata Pretes	Rata-Rata Postes
Eksperimen	56,17	74,75
Kontrol	61,33	64

Sementara itu, nilai akhir angket motivasi dan kelas kontrol mendapatkan nilai rata-rata belajar siswa kelas eksperimen sebesar 75,76 sebesar 63,9.

Tabel 2. Data Awal dan Akhir Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	Rata-rata Awal	Rata-Rata Akhir
Eksperimen	58,67	75,76
Kontrol	59,13	63,9

Hal ini terjadi karena kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi belajar awal siswa di kelas eksperimen dan kontrol sama. Namun, hal tersebut belum cukup untuk menggambarkan signifikansi peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi siswa di kelas eksperimen dan kontrol. Oleh karena itu, dilakukan uji hipotesis.

Pada uji hipotesis ini, akan dibandingkan hasil pretes dan postes kelompok kontrol untuk mengetahui adanya peningkatan atau tidak. Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas di kelas eksperimen, diketahui bahwa data pretes normal dan data postes normal serta homogen. Oleh karena itu, dilakukan uji *independent samples t-test* yang menunjukkan nilai $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ ($1,192 < 2,048$) dan signifikansinya yaitu ($0,238 > 0,05$), maka H_0 diterima artinya bahwa pembelajaran konvensional tidak dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi pecahan secara

signifikan. Seperti yang terdapat pada tabel di bawah ini.

Sementara itu, berdasarkan hasil uji hipotesis 2 mengenai adanya pengaruh pendekatan kontekstual terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis di kelas eksperimen menggunakan uji *independent samples t-test* dengan taraf signifikansi = 0,05 yang menunjukkan nilai $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ ($9,613 > 2,048$) dan signifikansi ($0,000 < 0,05$), maka H_0 ditolak, artinya pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi pecahan secara signifikan.

Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dilakukan uji beda rata-rata dari hasil postes. Hal ini didasarkan pada kemampuan awal siswa yang sama. Berdasarkan hasil analisis postes, diperoleh data yang berdistribusi normal pada kedua

kelompok hasil uji normalitas dan hasil uji homogenitas *Levene's*.

Selanjutnya, dilakukan uji *independent samples t-test* menunjukkan nilai t-hitung > t-tabel (5,381 > 2,002) dan signifikansi (0,000 < 0,05), maka H_0 ditolak, artinya bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik secara signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional.

Dari hasil uji hipotesis 4 mengenai adanya pengaruh pembelajaran konvensional terhadap peningkatan motivasi belajar siswa di kelas kontrol yang menggunakan uji *independent samples t-test* memperoleh nilai t-hitung < t-tabel (1,839 < 2,048) dan signifikansinya yaitu (0,071 < 0,05) maka H_0 diterima, artinya bahwa pembelajaran konvensional tidak dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di kelas kontrol.

Untuk hasil uji hipotesis 5 mengenai adanya pengaruh pendekatan kontekstual terhadap peningkatan motivasi belajar siswa di kelas eksperimen menggunakan uji *independent samples t-test* memperoleh nilai t-hitung >

t-tabel (5,381 > 2,048) dan signifikansinya yaitu (0,000 < 0,05) maka H_0 ditolak, artinya bahwa pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di kelas eksperimen. Untuk lebih jelasnya perhatikan tabel berikut ini.

Untuk mengetahui perbedaan peningkatan motivasi belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dilakukan uji beda rata-rata dari hasil postes. Hal ini didasarkan pada kemampuan awal siswa yang sama. Berdasarkan hasil analisis postes, diperoleh data yang berdistribusi normal pada kedua kelompok hasil uji normalitas dan hasil uji homogenitas *Levene's*.

Selanjutnya, dilakukan uji *independent samples t-test* menunjukkan nilai t-hitung > t-tabel (5,499 > 2,002) dan signifikansi (0,000 < 0,05) maka H_0 ditolak, artinya peningkatan motivasi belajar siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konvensional secara signifikan. Seperti halnya yang ada pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Uji Beda Rata-rata Data *Gain* Motivasi Belajar

		<i>t-test for Equality of Means</i>						
		T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
<i>Gain_motivasi belajar</i>	<i>Equal variances assumed</i>	9.689	58	.000	.30200	.03117	.23961	.36439
	<i>Equal variances not assumed</i>	9.689	39.559	.000	.30200	.03117	.23898	.36502

Perbedaan peningkatan motivasi belajar tersebut, disebabkan oleh pemberian perlakuan atau pendekatan pembelajaran yang berbeda. Berdasarkan hal tersebut, pendekatan kontekstual lebih baik dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Pada pendekatan kontekstual terdapat komponen yang dapat meningkatkan motivasi ekstrinsik siswa, di antaranya ialah komponen masyarakat belajar. Sebagaimana menurut Sanjaya (2006) bahwa salahsatu komponen dalam pendekatan kontekstual ialah masyarakat belajar. Dalam masyarakat belajar, siswa diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi pengetahuan yang dimilikinya dan bekerjasama untuk menyelesaikan permasalahan. Dalam kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen aktivitas siswa lebih mendominasi dibandingkan aktivitas guru. Selain itu, pembelajaran kontekstual erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga siswa akan merasa butuh untuk mempelajarinya.

Selanjutnya, berdasarkan hasil observasi, angket, jurnal harian siswa diperoleh respon yang positif terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan kontekstual dan konvensional. Namun, respon positif siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual lebih banyak daripada konvensional.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang dilakukan dapat diperoleh simpulan sebagai berikut.

1. Pembelajaran matematika dengan pendekatan konvensional tidak dapat

meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa secara signifikan pada materi pecahan. Kondisi tersebut terlihat dari hasil perhitungan uji beda rata-rata pretes dan postes di kelas kontrol dengan menggunakan uji *independent samples t-test* yang menunjukkan nilai $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ ($1,192 < 2,048$) dan signifikansi ($0,238 > 0,05$) maka H_0 diterima, artinya bahwa pembelajaran konvensional tidak dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi pecahan secara signifikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional tidak dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi pecahan secara signifikan. Hal ini terjadi karena siswa bosan dengan metode pembelajaran yang berpusat pada guru tanpa adanya unsur keaktifan siswa dalam proses berlangsungnya kegiatan belajar mengajar di kelas kontrol.

2. Pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual terbukti berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa secara signifikan pada materi pecahan. Kondisi tersebut terlihat dari hasil perhitungan uji beda rata-rata pretes dan postes di kelas eksperimen dengan menggunakan uji *independent samples t-test* dengan taraf signifikansi = 0,05 yang menunjukkan nilai $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ ($9,613 > 2,048$) dan signifikansi ($0,000 < 0,05$) maka H_0 ditolak, artinya pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi pecahan secara signifikan. Rata-rata nilai postes kemampuan berpikir kritis matematis

lebih tinggi daripada rata-rata nilai pretes kemampuan berpikir kritis matematis di kelas eksperimen.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi pecahan secara signifikan. Hal tersebut juga didukung dengan adanya aktivitas siswa aktif selama pembelajaran dan kinerja guru yang baik dalam pelaksanaannya, dengan mengoptimalkan komponen-komponen pembelajaran kontekstual. Selain itu, respon siswa yang positif terhadap pembelajaran dapat mendukung peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis.

3. Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dibanding pembelajaran konvensional secara signifikan. Hal ini terlihat dari hasil perhitungan beda rata-rata postes yang menggunakan uji *independent samples t-test* menunjukkan nilai $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ ($5,381 > 2,002$) dan signifikansi ($0,000 < 0,05$) maka H_0 ditolak, artinya bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik secara signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional. Pada hasil uji tersebut nilai $t\text{-tabel}$ positif, artinya rata-rata nilai postes kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata nilai postes kemampuan berpikir kritis kelas kontrol.

Dengan demikian, terdapat perbedaan kemampuan akhir berpikir kritis matematis siswa di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hal ini terjadi karena pembelajaran konvensional dalam penelitian ini tidak memiliki komponen-komponen dalam pembelajaran kontekstual seperti inkuiri, konstruktivisme dan penilaian nyata.

4. Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan konvensional tidak dapat meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan pada materi pecahan berpenyebut sama. Hal tersebut dapat terlihat dari hasil penghitungan uji beda rata-rata motivasi belajar siswa kelas kontrol dengan uji-t berpasangan (*paired sampel t-test*) dengan taraf signifikansi = 0,05 *P-value* (Sig 1-tailed) sebesar 0,000. Hasil yang diperoleh nilai $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ ($1,839 < 2,048$) dan signifikansi ($0,071 < 0,05$) maka H_0 diterima, artinya pembelajaran konvensional tidak dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di kelas kontrol.

5. Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas secara signifikan pada materi pecahan berpenyebut sama. Hal tersebut dapat terlihat dari hasil penghitungan uji beda rata-rata dengan uji-t berpasangan (*paired sampel t-test*) dengan taraf signifikansi = 0,05, didapat nilai $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ ($5,381 > 2,048$) dan signifikansi ($0,000 < 0,05$) maka H_0 ditolak, artinya bahwa pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di kelas eksperimen. Pada hasil uji tersebut

nilai t-tabel positif, artinya motivasi belajar siswa sesudah dilakukannya pembelajaran materi pecahan lebih tinggi daripada motivasi belajar siswa sebelum dilakukannya pembelajaran materi pecahan di kelas eksperimen.

Dengan demikian, pendekatan kontekstual dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di kelas eksperimen secara signifikan. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan kontekstual merupakan salahsatu pendekatan yang cocok untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Peningkatan motivasi belajar siswa diperoleh karena pembelajaran yang dirancang dilakukan seaktual mungkin akan membuat siswa termotivasi karena merasa butuh untuk mengatasi permasalahan kehidupan sehari-hari yang menggunakan matematika. Selain itu, pemberian *reward* seperti memberikan bintang atau hal lainnya akan meningkatkan motivasi belajar siswa yang ditandai dengan antusiasnya siswa saat proses diskusi.

Dengan demikian pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual bila dilaksanakan secara optimal maka dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi pecahan berpenyebut sama secara signifikan.

6. Peningkatan motivasi belajar siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan kontekstual lebih baik secara signifikan dibandingkan peningkatan kemampuan motivasi belajar siswa yang memperoleh pembelajaran matematika

secara konvensional. Hal tersebut dapat terlihat dari hasil penghitungan uji beda rata-rata skor akhir motivasi belajar untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan uji-t' (*independent sampels t-test*) dengan asumsi kedua varians tidak homogen (*equal variance not assumed*) dengan taraf signifikansi = 0,05 diperoleh P-value (Sig 2-tailed) sebesar 0,0025. Hasil yang diperoleh nilai t-hitung > t-tabel (5,499 > 2,002) dan signifikansi (0,000 < 0,05) maka H_0 ditolak, artinya peningkatan motivasi belajar siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konvensional secara signifikan. Pada hasil uji tersebut nilai t-tabel positif, artinya motivasi belajar siswa sesudah dilakukannya pembelajaran materi pecahan di kelas eksperimen lebih tinggi daripada motivasi belajar siswa kelas kontrol.

7. Dengan demikian, peningkatan motivasi belajar siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konvensional secara signifikan. Hal lain yang menyebabkan pendekatan kontekstual lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional yaitu adanya komponen masyarakat belajar dan pemberian *reward* pada siswa di kelas eksperimen. Dengan masyarakat belajar dapat memberikan nuansa baru dalam belajar serta siswa bisa saling bekerjasama dalam menyelesaikan

permasalahan matematika. Selain itu, dengan adanya pemberian *reward* yang tepat dapat meningkatkan antusias siswa dalam belajar matematika.

8. Secara umum respon siswa terhadap pembelajaran matematika tentang pecahan dengan pendekatan kontekstual yaitu positif. Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang dilaksanakan di kelas eksperimen direspon baik oleh siswa. Siswa merasa senang belajar matematika dengan pendekatan kontekstual. Hal tersebut karena pembelajaran kontekstual erat kaitannya dengan kehidupan nyata siswa sehingga pembelajaran pecahan berpenyebut sama ini dikemas dalam masalah kehidupan sehari-hari siswa. Selain itu, dalam proses pembelajarannya menempatkan siswa sebagai subjek belajar, artinya siswa berperan aktif dalam setiap proses pembelajaran dengan cara menemukan dan menggali sendiri materi pembelajaran. Tidak seperti pembelajaran konvensional yang menempatkan siswa sebagai objek belajar yang berperan sebagai penerima informasi secara pasif. Dalam pembelajaran kontekstual siswa didorong untuk aktif membangun pengetahuannya sendiri sehingga terhindar dari pembelajaran yang monoton. Siswa di kelas eksperimen sangat antusias dalam proses pembelajaran. Hal tersebut ditandai dengan siswa saling berebut menjawab soal atau menyampaikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas karena ingin mendapatkan bintang sebagai tanda siswa aktif. Hal tersebut didukung dengan data aktivitas siswa di kelas eksperimen dengan perolehan rata-rata persentase

tiap pertemuan sebesar 72.86% dan ditafsirkan ke dalam aktivitas tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Farah Diba, Zulkardi, & Trimurti Saleh. (2009). *Pengembangan materi pembelajaran bilangan berdasarkan pendidikan matematika realistik untuk siswa kelas V sekolah dasar*. Jurnal Pendidikan Matematika (volume 3. Nomor 1, Juni 2009). Hlm. 4-5.
- Kemendikbud. (2013). *Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Maulana. (2008). *Dasar-dasar keilmuan matematika*. Subang: Royyan Press.
- Sagala, S. (2005). *Konsep dan makna pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sujana, A. (2014). *Pendidikan IPA, teori dan praktik*. Bandung: Rizqi Press.
- Sumarmo, U. (2011). *Pembinaan karakter, berpikir tingkat tinggi dan disposisi matematik, kesulitan guru dan siswa serta alternatif solusinya*. Makalah disajikan dalam kuliah Matrikulasi SPS UPI 2011.