

## PENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL

Iik Faiqotul Ulya<sup>1</sup>, Riana Irawati<sup>2</sup>, Maulana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi PGSD Kelas UPI Kampus Sumedang

Jl. Mayor Abdurachman No. 211 Sumedang

<sup>1</sup>Email: iik.faiqotul@student.upi.edu

<sup>2</sup>Email: rianairawati@upi.edu

<sup>3</sup>Email: ae.maulana@gmail.com

### **Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pendekatan kontekstual lebih baik daripada konvensional dalam meningkatkan kemampuan koneksi dan motivasi belajar siswa serta bagaimana hubungan antara kemampuan koneksi matematis dan motivasi belajar siswa. Metode yang digunakan yaitu eksperimen dengan desain kelompok kontrol pretes-postes. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD se-kecamatan Cisu yang sekolahnya berada pada kelompok unggul. Sementara, sampelnya adalah siswa kelas IV SDN Corenda sebagai kelas eksperimen dan SDN Nanggerang sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan berupa soal tes kemampuan koneksi matematis, skala sikap motivasi belajar, lembar observasi kinerja guru dan aktivitas siswa, jurnal siswa, serta catatan lapangan. Hasil penelitian dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual lebih baik secara signifikan daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa dan motivasi belajar siswa. Terdapat hubungan positif antara kemampuan koneksi matematis dan motivasi belajar.*

**Kata Kunci:** Pendekatan Kontekstual, Koneksi Matematis, Motivasi.

### **PENDAHULUAN**

Dalam dunia pendidikan, khususnya pendidikan formal, manusia dapat belajar dengan terstruktur dan difasilitasi dengan baik. Karena dengan pendidikan, karakter setiap individu akan dibentuk. Hal ini sesuai dengan fungsi dan tujuan pendidikan nasional yang dituangkan dalam UU Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sisdiknas pasal 3, yaitu pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan

membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Berdasarkan pada paparan di atas, pendidikan merupakan suatu wadah bagi setiap individu, dalam hal ini siswa, untuk mengembangkan potensi yang dimiliki sehingga dapat menjadi manusia yang cerdas dan berkarakter, baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotor melalui suatu proses pembelajaran di dalam kelas. Pembelajaran yang dimaksud adalah suatu kegiatan belajar-mengajar yang mampu memfasilitasi siswa untuk bereksplorasi dan menekankan pada kebermaknaan dalam setiap kegiatan pembelajaran, sehingga terjadi perubahan yang signifikan dan bersifat permanen pada siswa. Pembelajaran harus mampu membuat siswa tertantang untuk menyelesaikan masalah, dekat dengan siswa, dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Salahsatu pembelajaran yang mewadahi semua itu adalah dengan adanya matapelajaran matematika.

Maulana (2008, hlm. 20) mengungkapkan, bahwa "Matematika adalah aktivitas manusia (*human activity*)...". Pada dasarnya, matematika merupakan matapelajaran yang tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari siswa. Matematika dapat memberikan kemudahan dalam menjalani aktivitas dan rutinitas sehari-hari. Misalnya, dalam melakukan jual-beli, menabung, membuat dan mengatur jadwal harian atau bulanan, membilang banyak benda, mengukur tinggi badan, dan lain sebagainya.

Mengingat betapa besar kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka sudah seharusnya matematika disampaikan dan diajarkan dengan menekankan pada apa yang siswa alami di dalam kehidupannya. Dengan demikian,

seperti yang telah dikemukakan sebelumnya bahwa matematika harus disampaikan dengan cara yang berbeda dan kegiatan pembelajaran harus menekankan pada kebermaknaan. *National Council of Teacher of Mathematics* (2000), bahwa pembelajaran matematika harus mampu mengembangkan beberapa keterampilan, yakni: (1) pemecahan masalah matematika (*mathematical problem solving*); (2) penalaran dan pembuktian matematika (*mathematical reasoning and proof*); (3) komunikasi matematika (*mathematical communication*); (4) koneksi matematika (*mathematical connection*); (5) representasi matematika (*mathematical representation*) (Setiawan, 2011).

Berdasarkan uraian tersebut, salahsatu kemampuan penting yang harus dimiliki setiap siswa adalah kemampuan koneksi matematis. Yakni siswa harus mampu menggunakan matematika dalam bidang ilmu lain, mampu mengaitkan matematika dengan konsep matematika lain dan dengan bidang ilmu lain maupun matematika dengan kehidupan sehari-hari. Melalui kemampuan koneksi matematis, siswa mampu menyelesaikan masalah matematika dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan hakikat matematika, bahwa matematika adalah ilmu yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Menurut Maulana (2011), ada beberapa indikator kemampuan koneksi matematis, di antaranya dengan indikator kemampuan koneksi matematis di antaranya, (1) menggunakan koneksi antartopik matematika dan antartopik matematika

dengan topik lain; dan (2) menggunakan matematika dalam bidang studi lain dan atau dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) (Maulana, 2011), salahsatu tujuan dari adanya matapelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan untuk menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikannya secara tepat dalam pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan yang tercantum dalam kurikulum tersebut termasuk ke dalam kemampuan koneksi matematis. Dengan demikian, pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan koneksi matematis siswa, membuat siswa paham apa yang dipelajari, dan tidak hanya sekedar tahu saja selama pembelajaran.

Akan tetapi, hal tersebut sangat bertentangan dengan apa yang terjadi di lapangan. Kegiatan pembelajaran yang selama ini terjadi adalah kegiatan pembelajaran yang belum mampu memberikan bantuan dan belum mampu memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuan koneksi matematis. Di mana kegiatan pembelajaran masih bersifat konvensional (tradisional), yakni pembelajaran yang berupa penjelasan dan siswa mendengarkan tanpa memahami. Hal ini sejalan dengan ungkapan Kurnianingtyas (2015, hlm. 1), bahwa "Pembelajaran yang dilakukan di sekolah dasar kurang mengembangkan kemampuan koneksi matematis dan kurang dapat menarik minat dan perhatian siswa sehingga tak sedikit siswa beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah hal yang sulit dan membosankan".

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di sekolah dasar, terlihat bahwa kemampuan siswa dalam mengoneksikan ide-ide antarmatematika masih kurang, salahsatunya pada materi pecahan, lebih khusus lagi pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama. Seringkali siswa mengalami kesulitan dalam menyamakan penyebut bahkan lebih fatal lagi banyak siswa yang mengerjakan penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama langsung dijumlahkan kedua penyebut dan pembilangnya. Selain itu, dalam materi tersebut siswa kurang merasakan manfaat apa yang diperoleh sehingga cenderung bersifat hafalan saja. Hal ini berdampak pada sikap siswa yang cenderung lebih pasif, motivasi belajar sangat rendah, tidak adanya rasa percaya diri, dan yang lainnya.

Motivasi siswa yang rendah dapat berdampak pada proses dan hasil belajar siswa yang tidak meningkat dengan baik, bahkan sangat menurun. Motivasi memiliki peran penting dalam keberhasilan belajar siswa. Siswa yang memiliki motivasi tinggi, memiliki kemungkinan yang sangat besar untuk berhasil daripada siswa yang tidak memiliki motivasi sedikit pun. Mc. Donald (dalam Djamarah, 2011, hlm. 148) mengatakan bahwa, 'Motivasi adalah suatu perubahan energi di dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya afektif (perasaan) dan reaksi untuk mencapai tujuan'. Berdasarkan pendapat tersebut, siswa yang memiliki motivasi akan senantiasa berusaha untuk mencapai tujuannya dengan belajar lebih giat lagi di setiap matapelajaran yang diikuti. Motivasi seseorang termasuk siswa, salahsatunya dipengaruhi oleh minat

siswa terhadap materi ajar atau matapelajaran. Siswa yang memiliki minat terhadap sesuatu hal cenderung akan memberikan perhatian lebih dan mempelajarinya dengan sepenuh hati. Akan tetapi, matematika telah menjadi momok menakutkan bagi sebagian besar siswa dikarenakan materi ajar yang dianggap sulit dan penyajian materi oleh guru yang membosankan. Hal ini senada dengan pendapat Dean (dalam Kurnianingtyas, Windayana, dan Ardiyanto, 2015, hlm. 4) bahwa, "Matematika merupakan hal yang sukar dan membosankan bagi siswa..".

Motivasi siswa yang masih sangat kurang terhadap pelajaran matematika dan kemampuan koneksi matematis yang masih sangat rendah dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Salahsatu penyebabnya adalah kegiatan pembelajaran yang lebih bersifat *teacher-centered*. Bahkan lebih jauh lagi terkadang hasil siswa yang membanggakan kurang dihargai. Padahal menurut Sanjaya (2006, hlm. 29), "Motivasi akan tumbuh manakala siswa merasa dihargai". Selain itu, pembelajaran konvensional lebih menekankan pada aktivitas guru yang lebih mendominasi kegiatan selama di kelas dan siswa menerima penjelasan guru tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif mencoba dan mencari tahu sendiri.

Adapun menurut Makmun (dalam Nashif, 2012), bahwa untuk memahami motivasi dapat dilihat dari beberapa indikator. Indikator tersebut adalah durasi kegiatan, frekuensi kegiatan, persistensi pada kegiatan, ketabahan, keuletan, dan kemampuan dalam menghadapi rintangan dan kesulitan, devosi

dan pengorbanan untuk mencapai tujuan, tingkat aspirasi yang hendak dicapai dengan kegiatan yang dilakukan, tingkat kualifikasi prestasi atau produk (*output*) yang dicapai dari kegiatan yang dilakukan, dan arah sikap terhadap sasaran kegiatan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, salahsatu upaya yang dapat dilakukan oleh guru adalah dengan mendesain pembelajaran sedemikian rupa, sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik dan siswa menjadi termotivasi untuk belajar lebih baik, salahsatunya adalah dengan menerapkan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan motivasi belajar siswa. Kegiatan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual akan lebih variatif dan menantang siswa untuk mampu berpikir tingkat tinggi.

Sanjaya (2006, hlm. 253) mengemukakan mengenai konsep dasar pendekatan kontekstual atau *contextual teaching and learning* (CTL) yaitu, "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".

Proses belajar dengan menggunakan pendekatan kontekstual mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat menemukan dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dalam memahami materi pembelajaran, yang berarti bahwa pembelajaran ini berbasis *student-centered*. Melalui belajar, siswa

diharapkan dapat mengetahui hubungan antara materi pelajaran yang dibangun dan dipahami di sekolah dengan kehidupan nyata sehari-hari untuk selanjutnya diterapkan dalam menyelesaikan permasalahan dalam masyarakat. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual dapat melatih siswa untuk mampu mengungkapkan pendapatnya dengan rasa percaya diri, pembelajaran menjadi lebih menyenangkan karena belajar melibatkan siswa, pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa dan tertanam erat dalam ingatan siswa, siswa menjadi lebih aktif karena termotivasi untuk terus belajar, dan siswa dapat memperoleh pengetahuannya sendiri bukan hasil pemberian dari guru.

Dalam Suwangsih & Tiurlina (2010) disebutkan, ada beberapa komponen utama yang dapat diterapkan dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual, yaitu konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), inkuiri (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), penilaian autentik (*authentic assesment*), refleksi (*reflection*), dan pemodelan (*modeling*).

Terdapat beberapa rumusan dalam penelitian ini. Berdasarkan uraian sebelumnya maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut.

1. Adakah perbedaan peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa pada materi pecahan yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?
2. Adakah perbedaan peningkatan motivasi belajar siswa pada materi pecahan yang mengikuti pembelajaran dengan

pendekatan kontekstual dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?

3. Adakah hubungan positif antara kemampuan koneksi matematis dengan motivasi belajar siswa?

## METODE PENELITIAN

### Metode

Dalam penelitian ini terdapat dua kelompok yang dibandingkan, yakni satu kelompok kelas eksperimen dan satu kelompok kelas kontrol yang dipilih secara acak (random). Penelitian ini juga dilakukan dengan memanipulasi variabel bebas, yakni dengan menerapkan pendekatan kontekstual pada kelas eksperimen dengan tujuan untuk melihat hubungan terhadap pengaruh penggunaan pendekatan kontekstual dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan motivasi belajar siswa sekolah dasar pada materi pecahan. Dari ciri-ciri di atas, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen.

Syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam melakukan penelitian eksperimen menurut Maulana (2009, hlm. 23) adalah sebagai berikut.

*Membandingkan dua kelompok atau lebih; Adanya kesetaraan (ekuivalensi) subjek-subjek dalam kelompok-kelompok yang berbeda. Kesetaraan ini biasanya dilakukan secara random; Minimal ada dua kelompok tetapi untuk dua saat yang berbeda; Variabel terikatnya diukur secara kuantitatif atau dikuantitatifkan; Menggunakan statistik inferensial; Adanya kontrol terhadap variabel-variabel luar (extraneous variables); dan Setidaknya*

terdapat satu variabel yang dimanipulasikan.

### Lokasi Penelitian

Penelitian eksperimen yang bertempat di SDN Corenda dan SDN Nanggerang ini dilaksanakan mulai bulan April sampai dengan bulan Mei 2016. Tanggal 04 April sampai dengan tanggal 13 April 2016 dilaksanakan penelitian di kelas eksperimen, sedangkan pada tanggal 19 April sampai dengan tanggal 12 Mei 2016 di kelas kontrol

### Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini, sampel yang diambil adalah dua kelas dari dua sekolah berbeda yang pemilihannya dilakukan secara acak dari beberapa SD dalam kelompok unggul. Sekolah yang terpilih tersebut dijadikan tempat penelitian yaitu SDN Corenda dan SDN Nanggerang. Kemudian dilakukan pemilihan secara acak kembali untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka terpilihlah SDN Corenda sebagai kelas eksperimen dan SDN Nanggerang sebagai kelas kontrol. Berdasarkan uraian di atas, maka dalam penelitian ini subjek penelitiannya adalah siswa kelas IV SDN Corenda sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IV SDN Nanggerang sebagai kelas kontrol.

### Instrumen Penelitian

Instrumen yang akan digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu berupa tes kemampuan koneksi matematis, skala sikap motivasi belajar, format observasi kinerja guru, format observasi aktivitas siswa, jurnal siswa, dan catatan lapangan.

### Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini diperoleh dari dua data, yakni data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi, jurnal siswa, dan catatan lapangan. Adapun untuk data kuantitatif diperoleh dari tes hasil belajar dan skala sikap (pretes dan postes) dan skala sikap motivasi belajar siswa. Data yang telah diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan *microsoft excel 2007* dan *SPSS for windows 16.0* untuk kemudian dianalisis dan ditafsirkan sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  menunjukkan bahwa Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual lebih baik secara signifikan daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Hasil uji beda rata-rata nilai akhir kemampuan koneksi matematis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan uji-t taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  diperoleh *P-value* (Sig.2-tailed) sebesar 0,003. Hal tersebut menunjukkan bahwa *P-value*  $< 0,05$  sehingga  $H_0$  yang menyatakan tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual dengan konvensional secara signifikan ditolak. Dengan demikian, terdapat perbedaan kemampuan akhir koneksi matematis siswa di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Atau dengan kata lain, pendekatan kontekstual lebih baik secara signifikan dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis dari pada konvensional. Hal ini

terjadi karena perbedaan karakteristik siswa di kedua kelas sangatlah berbeda. Siswa di kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan dengan kelas kontrol. Perbedaan ini dapat dilihat dari hasil pretes maupun postes. Banyak siswa yang ikut terlibat secara langsung selama kegiatan pembelajaran. Siswa mengakui bahwa mereka senang dengan pembelajaran karena banyak kegiatan, dihargai setiap prosesnya, dan mendapat pengalaman baru dalam menambah pengetahuan dan wawasan mereka.

Berdasarkan uji hipotesis tersebut, ternyata pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik secara signifikan daripada yang menggunakan pendekatan konvensional. Hal ini sesuai dengan kelebihan dari pendekatan kontekstual, yaitu pembelajaran menjadi lebih bermakna, serta siswa menjadi lebih aktif dan percaya diri dalam mengungkapkan pendapat (Dona, 2012). Dengan demikian, melalui pendekatan pembelajaran ini, memungkinkan terjadi proses pembelajaran yang di dalamnya siswa dapat mengeksplorasi pemahaman yang telah dimilikinya dalam berbagai konteks, baik di dalam maupun di luar kelas untuk dapat menyelesaikan masalah yang dihadapinya baik secara mandiri ataupun berkelompok. Sebagaimana teori Ausubel bahwa belajar bermakna ialah belajar untuk memahami apa yang sudah diperolehnya, kemudian dikaitkan dan dikembangkan dengan keadaan lain (Maulana, 2011). Sementara, dalam pembelajaran dengan pendekatan konvensional lebih menekankan pada belajar menghafal, yaitu belajar melalui

menghafalkan apa saja yang telah diperoleh (Maulana, 2011).

Jika dihubungkan dengan kemampuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, yaitu kemampuan koneksi matematis siswa, maka belajar bermakna erat kaitannya dengan kemampuan koneksi matematis. Hal ini karena kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan dalam mengaitkan atau menghubungkan ide-ide matematis dengan keadaan lain, baik itu secara internal yaitu dengan pembelajaran matematika itu sendiri maupun secara eksternal yaitu dengan pembelajaran di luar matematika.

Berdasarkan beberapa hal yang telah dipaparkan di atas cukup meyakinkan bahwa pendekatan kontekstual sangat sejalan dengan makna kemampuan koneksi matematis sehingga pendekatan kontekstual lebih baik daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa kelas IV pada materi pecahan.

Data penghitungan uji beda rata-rata data akhir motivasi belajar di kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji-t diperoleh *P-value* (Sig.2-tailed) sebesar 0,010. Hipotesis yang diuji satu arah, sehingga *P-value* dibagi dua, hasilnya *P-value* (Sig.1-tailed) sebesar 0,005. Jadi, nilai *P-value* (Sig.1-tailed)  $0,005 < 0,05$ . 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. Setelah diketahui, ternyata pembelajaran

konvensional tidak dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sementara pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan. Namun, berdasarkan data hasil penghitungan uji beda rata-rata *gain* motivasi belajar untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan uji-t (*Independent Sampel t-test*) dengan asumsi kedua varians homogen (*Equal Variance Assumed*), dapat disimpulkan bahwa peningkatan motivasi belajar siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional secara signifikan. 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 daripada guru. Selain itu, pembelajaran kontekstual erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga siswa akan merasa butuh untuk mempelajarinya.

Nilai koefisien korelasi yang diperoleh di kelas eksperimen sebesar  $r_{xy} = 0,773$ . Sementara koefisien korelasi di kelas kontrol sebesar  $r_{xy} = 0,895$ . Hal tersebut menunjukkan tingkat keeratan antara kemampuan koneksi matematis dengan motivasi belajar tergolong tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa antara kemampuan koneksi matematis dan motivasi belajar siswa memiliki hubungan yang positif dan memiliki keeratan yang kuat. Dengan kata lain, ketika kemampuan koneksi matematis siswa tinggi maka motivasi belajar siswa pun tinggi.

#### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan pada Bab IV, terdapat beberapa hal yang dapat disimpulkan. Berikut beberapa uraian simpulan tersebut.

Pendekatan kontekstual lebih baik secara signifikan daripada pendekatan konvensional pada materi pecahan dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Walaupun pendekatan kontekstual dan konvensional sama-sama mampu meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa secara signifikan. Namun, pendekatan kontekstual lebih baik daripada pendekatan konvensional. Hal ini disebabkan oleh prinsip-prinsip dan karakteristik pendekatan kontekstual yang lebih inovatif, lebih sesuai dengan teori-teori belajar, dan lebih mendukung untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa karena sejalan dengan makna dari kemampuan koneksi itu sendiri.

Pendekatan kontekstual lebih baik secara signifikan daripada pendekatan konvensional pada materi pecahan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Berdasarkan uji beda rata-rata diperoleh peningkatan motivasi belajar siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konvensional secara signifikan.

Hubungan antara koneksi matematis dan motivasi belajar siswa dapat dilihat pada hasil uji korelasi. Koefisien korelasi menggunakan uji *Pearson*, berdasarkan pada uji korelasi diperoleh suatu hasil, bahwa kemampuan koneksi matematis dan motivasi belajar siswa memiliki hubungan yang positif dengan keeratan hubungan tergolong kuat, baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketika kemampuan koneksi matematis tinggi maka motivasi belajar siswa pun tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dona, E. (2012). *Pendekatan kontekstual*. [Online]. Diakses dari: <https://elviannadona.wordpress.com/2012/12/28/pendekatan-kontekstual/>. [15 April 2016]
- Djamarah, S. B. (2011). *Psikologi belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kurnianingtyas, D. (2015). *Pengaruh model assurance, relevance, interest, assessment dan satisfaction (ARIAS) terhadap kemampuan koneksi matematis siswa*. Skripsi PGSD UPI Cibiru: Tidak diterbitkan.
- Maulana. (2008). *Dasar-dasar keilmuan matematika*. Bandung: Royyan Press.
- Maulana. (2009). *Memahami hakikat, variabel, dan instrumen penelitian pendidikan dengan benar*. Bandung: Learn2live 'n Live2Learn.
- Maulana. (2011). *Dasar-dasar keilmuan dan pembelajaran matematika (sequel 1)*. Bandung: Royyan Press.
- Nashif, A. E. (2012). *Indikator motivasi belajar*. [Online]. Diakses dari: <http://amrih-emery-nashif.blogspot.in/2012/07/indikator-motivasi-belajar.html>.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Setiawan. (2011). *Standar proses pembelajaran matematika*. [Online]. Diakses dari: <http://setiawan-pendidikanmatematika.blogspot.in/2011/04/standar-proses-pembelajaran-matematika.html>
- Suwangsih, E. & Tiurlina. (2010). *Model pembelajaran matematika*. Bandung: UPI PRESS.

Depdiknas. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 tentang*

*Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Biro Hukum dan Organisasi Sekjen Depdiknas.