

PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL

M. Gilar Jatisunda¹⁾

¹⁾Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Majalengka
Jl. Universitas Majalengka No.1, Majalengka
Email: djatisunda11243@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajarandengan pendekatan kontekstual dan pembelajaran konvensional ditinjau dari keseluruhan dan kategori kemampuan awal matematis siswa (tinggi, sedang, dan rendah)..Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment* dengan desain kelompok kontrol non-ekuivalen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII dari salah satu SMP Negeri di Kabupaten Majalengka Tahun Pelajaran 2014/2015. Adapun sampelnya terdiri dari dua kelas, yaitu: kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan, bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dalam pembelajarannya menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya dengan pendekatan kontekstual bila ditinjau dari kategori Kemampuan Awal Matematis (KAM) siswa (tinggi, sedang, rendah). Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya dengan pendekatan kontekstual dan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional bila ditinjau dari kategori Kemampuan Awal Matematis (KAM) siswa (tinggi, sedang, rendah).

Kata kunci: *Pendekatan Kontekstual, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Matematika di sekolah memiliki peranan sebagai salah satu unsur instrumental yang memiliki objek abstrak dan konsisten dalam proses belajar mengajar untuk membentuk setiap individu menjadi anggota masyarakat yang berguna dan menjadi aset yang berharga dalam melaksanakan pembangunan bangsa dan negara, kini dan masa yang akan datang. Proses belajar mengajar merupakan proses sosialisasi, siswa diperkenalkan dengan potensi yang dimilikinya, dengan ilmu pengetahuan, dan lingkungannya agar mereka mampu membentuk dirinya untuk memainkan peran dan mampu ambil bagian dalam proses pembangunan di masyarakat.

Tujuan dari mata pelajaran matematika di SD, SMP, SMA, dan SMK menurut Depdiknas (2006) yaitu memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Kemampuan pemecahan masalah berkaitan dengan karakteristik yang dimiliki matematika yang digolongkan dalam berpikir tingkat tinggi. Polya mengemukakan pendapatnya (Herman, 2000: 7) bahwa secara umum terdapat empat fase pembentukan kemampuan pemecahan masalah, yaitu: proses pemahaman masalah (*understanding the problem*), perencanaan solusi masalah (*making a plan*), penyelesaian masalah (*solving the problem*), dan memeriksa kembali hasil penyelesaian masalah (*looking back*). Jadi dalam proses penyelesaian pemecahan masalah siswa diharapkan mampu menerapkan aturan-aturan matematika yang telah dipelajari sebelumnya dan digunakan untuk memecahkan masalah dengan memperhatikan langkah-langkah yang telah ditentukan.

Namun kemampuan pemecahan masalah siswa di Indonesia masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil survei TIMSS pada tahun 1999 (1999: 32) Indonesia menempati urutan ke-34 dari 38 negara yang mengikuti survei dengan nilai rata-rata 403, dibawah nilai rata-rata internasional yaitu 487. Selanjutnya hasil survei TIMSS pada tahun 2003 (2003: 44) Indonesia menempati urutan ke-34 dari 45 negara yang mengikuti survei dengan nilai rata-rata 411, dibawah rata-rata internasional yaitu 467. Kemudian pada tahun 2007 hasil survei TIMSS (2007: 53) menyatakan bahwa rata-rata prestasi matematikadikelas delapanrelatif konstandari seluruhpenilaiandi Italia, Yordania, Indonesia, Bahrain, Botswana, negara bagianMinnesotadan provinsiBritishColumbia. Indonesia pada tahun 2007 mendapatkan nilai rata-rata 397 dan nilai tersebut masih berada dibawah rata-rata nilai internasional yaitu 500. Hasil dari TIMSS tahun 2011 juga menunjukkan bahwa penguasaan matematika siswa di Indonesia kelas delapan berada di peringkat 38 dari 45 negara. Dari hasil survei tersebut, rata-rata matematika adalah 386 atau turun 11 angka dari tahun 2007.

Tidak jauh berbeda dengan TIMSS, hasil survey *Programme for International Student Assesment* (PISA) yang bertujuan menilai penguasaan pengetahuan dan ketarampilan matematika siswa. Menunjukkan bahwa pada tahun 2003, Indonesia berada di peringkat 38 dari 40 negara, dengan rerata skor 360, pada tahun 2006 rerata skor siswa naik menjadi 391, yaitu peringkat 50 dari 59 negara, sedangkan pada tahun 2009 peringkat Indonesia menjadi 61 dari 65

negara, dengan rerata skor 371, sementara skor rerata Internasional adalah 496, Balitbang (2011).

Dari kedua hasil survey tersebut dan studi yang telah dilakukan oleh Wardani dan Rumiati (2011: 1) menyatakan bahwa salah satu faktor penyebabnya antara lain siswa di Indonesia pada umumnya kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal dengan karakteristik seperti soal-soal pada TIMSS dan PISA. Karakteristik soal-soal tersebut, menuntut siswa untuk menggunakan penalaran, argumentasi dan kreativitas dalam menyelesaikannya yaitu soal-soal tes yang berbentuk pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan laporan Kemendiknas (Sindi, 2012:7) siswa kita lemah dalam mengerjakan soal-soal yang menuntut kemampuan pemecahan masalah, berargumentasi dan berkomunikasi.

Faktor lainnya adalah proses pembelajaran matematika pada sekolah-sekolah di Indonesia belum sepenuhnya menekankan pada soal-soal pemecahan masalah. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa hanya mengerjakan latihan soal-soal rutin dengan menggunakan rumus dan algoritma yang sudah diberikan, hal ini menyebabkan siswa akan kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang tidak rutin. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Turmudi (2009: 7) siswa mengatakan "*kan, contohnya belum diberikan oleh guru*". Proses pembelajaran di kelas seperti itu kurang mengakomodasi pengembangan kemampuan pemecahan masalah siswa tetapi hanya mengakomodasi pengembangan kemampuan berfikir tingkat rendah siswa.

Supaya model pembelajaran dapat berjalan dengan baik, efektif dan efisien bagi tercapainya tujuan pembelajaran, maka dibutuhkan suatu pendekatan pembelajaran yang dapat melengkapi dan mendukung kearah tersebut. Salah satu pendekatan pembelajaran yang relevan agar proses pembelajaran bisa berjalan dengan baik adalah pendekatan kontekstual. Tujuan dari pendekatan kontekstual adalah membantu siswa membuat hubungan yang bermakna dari proses pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Pendapat Yamin (2012: 76) pembelajaran kontekstual bertujuan untuk membantu peserta didik memahami materi pelajaran yang sedang mereka pelajari dengan menghubungkan pokok materi pelajaran dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan dari pendekatan kontekstual adalah membantu siswa membuat hubungan yang bermakna dari proses pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Pendapat Yamin (2012: 76) pembelajaran kontekstual bertujuan untuk membantu peserta didik memahami materi pelajaran yang sedang mereka pelajari dengan menghubungkan pokok materi pelajaran dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan kontekstual berjalan apabila siswa menerapkan dan memahami apa yang sedang di ajarkan berdasarkan masalah-masalah dunia nyata dengan konteks dimana masalah-masalah tersebut di gunakan. Konteks memberikan arti, relevansi dan manfaat penuh terhadap belajar siswa.

Pendekatan kontekstual memberikan pengalaman nyata bagi setiap siswa yang melibatkan *hands-on* dan *minds-on*. Sehingga siswa harus mengetahui makna belajar dan menyadarinya sebagai awal dari pengetahuan, pengetahuan dan keterampilan yang diperolehnya dapat dipergunakan sebagai bekal dalam kehidupannya. Jadi, maksud dari pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual adalah pembelajaran matematika yang menggabungkan isi kandungan

materi dengan pengalaman dan keadaan sehari-hari siswa sebagai individu atau masyarakat.

Berdasarkan uraian di atas penulis menemukan masalah untuk diteliti. Adapun rumusan judul penelitiannya adalah sebagai berikut: “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Dengan Pendekatan Kontekstual”.

Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1). Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dalam pembelajarannya menggunakan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional?. (2). Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual bila ditinjau dari kategori Kemampuan Awal Matematis (KAM) siswa (tinggi, sedang, rendah)?. (3). Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional bila ditinjau dari kategori Kemampuan Awal Matematis (KAM) siswa (tinggi, sedang, rendah)?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang dalam pembelajarannya menggunakan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. (2) Untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual bila ditinjau dari kategori Kemampuan Awal Matematis (KAM) siswa (tinggi, sedang, rendah). (3) Untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional bila ditinjau dari kategori Kemampuan Awal Matematis (KAM) siswa (tinggi, sedang, rendah).

Kajian Teori

Tujuan dari pendekatan kontekstual adalah membantu siswa membuat hubungan yang bermakna dari proses pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Pendapat Yamin (2012: 76) pembelajaran kontekstual bertujuan untuk membantu peserta didik memahami materi pelajaran yang sedang mereka pelajari dengan menghubungkan pokok materi pelajaran dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan dari pendekatan kontekstual adalah membantu siswa membuat hubungan yang bermakna dari proses pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari.

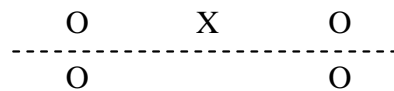
Pendapat Yamin (2012: 76) pembelajaran kontekstual bertujuan untuk membantu peserta didik memahami materi pelajaran yang sedang mereka pelajari dengan menghubungkan pokok materi pelajaran dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan kontekstual berjalan apabila siswa menerapkan dan memahami apa yang sedang di ajarkan berdasarkan masalah-masalah dunia nyata dengan konteks dimana masalah-masalah tersebut di gunakan. Konteks memberikan arti, relevansi dan manfaat penuh terhadap belajar siswa.

Pendekatan kontekstual memberikan pengalaman nyata bagi setiap siswa yang melibatkan *hands-on* dan *minds-on*. Sehingga siswa harus mengetahui makna belajar dan menyadarinya sebagai awal dari pengetahuan, pengetahuan dan keterampilan yang diperolehnya dapat dipergunakan sebagai bekal dalam kehidupannya. Jadi, maksud dari pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual adalah pembelajaran matematika yang menggabungkan isi kandungan materi dengan pengalaman dan keadaan sehari-hari siswa sebagai individu atau masyarakat.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen. Hal ini dikarenakan pada penelitian ini subjek tidak dikelompokkan secara acak, tetapi peneliti menerima keadaan subjek apa adanya, dengan desain *non- equivalent pre-test and post-test control group design* (Ruseffendi, 2010) sebagai berikut:



Keterangan:

- X : Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.
- O : Pretes atau Postes pemecahan masalah matematis.
- - - : Subjek tidak dikelompokkan secara acak.

1. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII salah satu SMP Negeri di Talaga, Kabupaten Majalengka, dengan sampel dua kelas yang dipilih secara purposive. Satu kelas sebagai kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dan kelas lainnya sebagai kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berikut disajikan hasil pengujian hipotesis penelitian:

Tabel 1
Rangkuman Hasil Uji Hipotesis Penelitian

No	Hipotesis Penelitian	Uji Statistik	Nilai Sig.	Hasil Pengujian
1	Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dalam pembelajarannya menggunakan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.	Uji t	(<i>I-tailed</i>) 0,0005	H ₀ ditolak, artinya berbeda signifikan. Hipotesis penelitian diterima
2	Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual bila ditinjau dari kategori Kemampuan Awal Matematis (KAM) siswa (tinggi, sedang, rendah).	Uji Anova Satu Jalur	0,019	H ₀ ditolak, artinya berbeda signifikan. Hipotesis penelitian diterima
3	Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional bila ditinjau dari kategori Kemampuan Awal Matematis (KAM) siswa tinggi.	Uji Anova Dua Jalur	0,003	H ₀ ditolak, artinya berbeda signifikan. Hipotesis penelitian diterima

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data *pre-test*, *pos-test* dan *N-gain* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah disajikan sebelumnya. Berikut diuraikan pembahasan penelitian mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis.

a. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pembelajarannya menggunakan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dan siswa pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional. Setelah data hasil penelitian terkumpul, selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis data *pre-test*, *pos-test* dan *N-gain* kemampuan pemecahan masalah matematis.

Hasil pengujian nilai *N-Gain* untuk melihat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, dan rendah) pada siswa yang pembelajarannya

menggunakan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual melalui uji anova satu jalur, sebelumnya telah diketahui bahwa data *N-Gain* berdistribusi normal dan bervarians homogen setelah dilakukan uji normalitas dan uji *Levene*. Diperoleh hasil uji anova satu jalur dengan nilai signifikansi 0,019, dimana nilai tersebut lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Artinya terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan kemampuan awal matematis siswa.

Untuk melihat letak perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan kemampuan awal matematis (KAM) tinggi, sedang, dan rendah siswa dengan melakukan uji LSD karena telah memenuhi syarat normalitas dan homogenitas, adapun hasilnya menunjukkan bahwa kemampuan awal matematika untuk kategori tinggi dengan sedang mengalami peningkatan hal ini di tunjukan oleh nilai signifikansi 0,008 dimana nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Kemudian untuk kategori tinggi dengan rendah juga mengalami peningkatan nilai signifikansinya adalah 0,023, dimana nilai tersebut lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Tetapi untuk kategori KAM sedang dan rendah tidak terjadi peningkatan dimana nilai signifikansi adalah 0,023, dimana nilai tersebut lebih besar dari $\alpha = 0,05$

Hasil pengujian nilai *N-Gain* untuk melihat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, dan rendah) pada siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional melalui uji anova dua jalur, sebelumnya telah diketahui bahwa data *N-Gain* berdistribusi normal, dan bervarians tidak homogen setelah dilakukan uji normalitas dan uji *Levene*. Diperoleh hasil uji anova dua jalur dengan nilai signifikansi = 0,000, untuk pembelajaran sebagai sumbernya. Karena nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak, ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang menggunakan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Hasil uji anova dua jalur berdasarkan KAM diperoleh nilai signifikansi 0,000 lebih besar dari 0,05 atau $sig.>0,05$ yang artinya terdapat perbedaan peningkatan skor rata-rata kemampuan komunikasi siswa yang signifikan antara kemampuan matematika yang tinggi, sedang dan rendah.

Untuk mengetahui perbedaan peningkatan ditinjau dari kemampuan awal matematika (KAM) dan pembelajaran antara siswa yang dalam pembelajarannya menggunakan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dan pembelajaran konvensional di tinjau dari kategori tinggi, sedang, dan rendah mana yang berbeda secara signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis, dilakukan uji *Tamhane*.

Nilai signifikansi pasangan KAM Tinggi dan Sedang kemudian Tinggi dan Rendah adalah 0,003 ini berarti skor *N-gain* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berada pada kategori tinggi secara signifikan tidak berbeda dari skor *N-gain* kemampuan pemecahan masalah matematis pasangan KAM Sedang dan Tinggi yaitu memiliki nilai signifikansi 0,003 tetapi berbeda secara signifikan dengan pasangan KAM Sedang dan Rendah dengan nilai signifikansi

0,496. Untuk pasangan KAM Rendah dan Tinggi dengan nilai signifikansi 0,003 sama secara signifikan dengan pasangan KAM Tinggi dan Sedang, Tinggi dan Rendah, kemudian Sedang dan Tinggi. Untuk kategori pasangan KAM Rendah dan Sedang tidak berbeda secara signifikan dengan nilai signifikansi 0,496.

Hasil tersebut memberikan gambaran bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini terjadi karena dalam pembelajaran dengan pendekatan kontekstual siswa berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran untuk menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri berdasarkan data-data yang diberikan sebelumnya. Mulai dari tahap pembentukan kelompok yang berdasarkan KAM sehingga siswa benar-benar harus siap bekerja dengan siapapun, kemudian siswa duduk secara berkelompok menganalisis permasalahan yang diberikan oleh guru kepada mereka. Tetapi setelah pengujian melalui hipotesis kedua bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa hanya terjadi untuk kategori KAM siswa tinggi dengan sedang kemudian tinggi dengan rendah, untuk kategori sedang rendah tidak terjadi peningkatan. Sehingga ada beberapa faktor yang dapat menimbulkan keadaan tersebut.

b. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini terdapat banyak keterbatasan yang mengakibatkan kurang optimalnya penelitian. Keterbatasan dalam penelitian ini antara lain:

- 1) Waktu. Keterbatasan waktu penelitian yang hanya dilaksanakan dalam rentang waktu kurang lebih satu bulan merupakan suatu yang sulit dihindari. Waktu yang ada hanya digunakan untuk pendalaman materi yang terbatas pada materi yang diberikan pada penelitian.
- 2) Populasi. Populasi dalam penelitian ini juga terbatas, hanya siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Talaga dengan subjek sampelnya dipilih dua kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*.
- 3) Materi. Dalam penelitian yang dilakukan materi bangun ruang sisi datar dipilih sebagai materi dikarenakan penelitian dilakukan di akhir semester, sehingga peneliti menyesuaikan dengan keadaan di lapangan.
- 4) Lembar observasi. Lembar observasi yang digunakan disini hanya lembar observasi aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual, namun untuk lembar observasi guru tidak dilakukan sehingga tidak terlihat efektivitas guru/peneliti dalam melaksanakan proses pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian serta pembahasan terhadap hasil-hasil penelitian sebagaimana yang diuraikan pada bab sebelumnya maka diperoleh kesimpulan, implikasi, dan rekomendasi dari hasil-hasil penelitian tersebut.

Kesimpulan

- a. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dalam pembelajarannya menggunakan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual

- lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.
- b. Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara yang pembelajaran menggunakan model pembelajarandengan pendekatan kontekstual berdasarkan kategori kemampuan awal matematis (KAM) siswa (tinggi, sedang, dan rendah).
 - c. Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dan pembelajaran konvensional berdasarkan kategori kemampuan awal matematis (KAM) siswa (tinggi, sedang, dan rendah).

Implikasi

Mengacu pada hasil-hasil penelitian sebagaimana yang diungkapkan di atas, maka implikasi dari hasil-hasil tersebut diuraikan berikut ini:

- a. Proses pembelajaran dengan pendekatan kontekstual lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional sehingga perlu digunakan sebagai alternatif dalam proses pembelajaran matematika di SMP dalam upaya mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis.
- b. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan kategori kemampuan awal matematika melalui model pembelajaran dengan pendekatan kontekstual hanya terjadi peningkatan pada kategori siswa tinggi dengan sedang dan tinggi dengan rendah, pada kategori sedang dan rendah tidak terjadi peningkatan sehingga diperlukan perhatian yang lebih pada saat proses pembelajaran untuk kategori siswa sedang dan rendah. Hal ini pun terjadi pada kelas konvensional, sehingga untuk penelitian selanjutnya hendaknya peneliti lebih memberikan perhatian kepada siswa untuk kategori kemampuan awal matematika sedang dan rendah.

Saran

Berdasarkan kesimpulan, diajukan beberapa saran sebagai berikut.

- a. Pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Oleh karena itu pembelajaran dengan pendekatan kontekstualsebaiknya dijadikan alternatif pembelajaran dalam tujuan meningkatkan prestasi siswa baik itu kognitif maupun afektif.
- b. Kemampuan matematis yang diteliti pada pembelajaran pembelajaran dengan pendekatan kontekstual adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Untuk peneliti selanjutnya sebaiknya meneliti kemampuan matematis yang lainnya, seperti kemampuan penalaran, pemahaman, berfikir kritis dan kreatif.
- c. Pada penelitian ini, terjadi peningkatan hanya pada kemampuan awal matematis (KAM) siswa kategori tinggi dengan sedang dan tinggi dengan rendah tetapi untuk kelas sedang dengan rendah tidak terjadi peningkatan, hal ini dapat di simpulkan bahwa pada proses pembelajaran guru/peneliti kurang memperhatikan siswa kategori KAM sedang dan rendah, sehingga untuk penelitian selanjutnya atau dalam proses pembelajaran sesungguhnya para guru harus lebih memperhatikan siswa kategori tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, Sindi. (2012). *Pengaruh Accelerated Learning Cycle Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama (Studi Kuasi-Eksperimen Pada Salah Satu SMP Negeri Di Pekanbaru)*.Tesis Jurusan Pendidikan Matematika UPI Bandung.Tidak Dipublikasikan.
- Azwar, S. (2012).*Penyusunan Skala Psikologi Edisi 2*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Depdiknas.(2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Depdiknas.
- Herman, Tatang. (2000). Strategi Pemecahan Masalah (Problem Solving) Dalam Pembelajaran Matematika.Makalah. Tidak Diterbitkan.
- Mullis, et. al. (1999). *TIMSS 2007 : International Mathematic Report*. Boston :TIMSS & PILRS Interjnational Study Center.
- Mullis, et. al. (2004). *TIMSS 2007 : International Mathematic Report*. Boston :TIMSS & PILRS Interjnational Study Center.
- Mullis, et. al. (2007). *TIMSS 2007 : International Mathematic Report*. Boston :TIMSS & PILRS Interjnational Study Center.
- Mullis, et. al. (2011). *TIMSS 2007 : International Mathematic Report*. Boston :TIMSS & PILRS Interjnational Study Center
- Somakim.(2010) *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Self-Efficacy Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama Dengan Penggunaan Pendekatan Matematika Realistik*.Disertasi Jurusan Pendidikan Matematika UPI Bandung. Tidak Dipublikasikan.
- Suherman, E. dkk.(2003). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*.Individual Textbook. Bandung: Jurusan FPMIPA UPI Bandung.
- Turmudi.(2009).*Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika Berparadigma Eksploratif dan Investigatif*.Jakarta : PT. Leuseur Cita Pustaka.
- Wardhani dan Rumiati. (2011). *INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SMP: Belajar dari PISA dan TIMSS*. Kementerian Pendidikan Nasional: PPPPTK Matematika
- Yamin, Martinis. (2012). *Desain Baru Pembelajaran Konstruktivitik*. Jakarta: Referensi