

Efektivitas Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa (Studi kasus di SMA dan MA Kota Bengkulu)

Guspita Malinda ¹

¹ Madrasah Aliyah Negeri 1 Kota Bengkulu, Bengkulu, INDONESIA

Korespondensi : ✉ guspitamalinda@gmail.com

Article Info

Article History
Received : 01-21-2021
Revised : 14-04-2021
Accepted : 14-04-2021

Keywords:

Pendekatan Kontekstual, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Abstract

Permasalahan utama yang dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika adalah dalam menyelesaikan masalah matematika. Tuntutan kurikulum mengharuskan siswa menguasai kemampuan pemecahan masalah sehingga diperlukan pembelajaran yang dapat memfasilitasi kemampuan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keefektifan pendekatan kontekstual ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian yang dilaksanakan merupakan penelitian eksperimen semu. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS SMA Negeri 4 dan MAN 1 Kota Bengkulu. Instrumen pengumpulan data berupa soal pemecahan masalah. Analisis data menggunakan uji statistik Anova dan uji t-test. Hasil penelitian diperoleh bahwa: (1) pendekatan kontekstual lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah, (2) terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan hasil uji anova diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,00 dan 0,004 kurang dari alpha (0,05)

The main problem faced by students in learning mathematics is solving math problems. The curriculum demands that students master problem-solving abilities so that learning is needed that can facilitate these abilities. This study aims to analyze the effectiveness of a contextual approach in terms of students' mathematical problem solving abilities. The research carried out was a quasi-experimental research. The subjects in this study were students of class XI IPS SMA Negeri 4 and MAN 1 Bengkulu City. The data collection instrument was in the form of problem solving questions. Data analysis used ANOVA statistical test and t-test. The results showed that: (1) the contextual approach was more effective than conventional learning in terms of problem solving abilities, (2) there was an effect of the contextual learning approach on students' mathematical problem solving abilities with the ANOVA test results obtained by a significance value of 0.00 and 0.004 less. from alpha (0.05)

PENDAHULUAN

Matematika di sekolah merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit bagi siswa sehingga ketercapaian hasil pembelajaran masih rendah. Beberapa data menunjukkan bahwa pencapaian pembelajaran matematika salah satunya di sekolah menengah atas masih perlu ditingkatkan. Data puspendik tahun 2017 menunjukkan bahwa penguasaan matematika ditingkat SMA/MA dengan rata-rata sebesar 6,7 secara nasional.

Salah satu faktor penyebabnya adalah pemilihan metode pembelajaran yang kurang tepat sehingga interaksi antara siswa dengan guru dalam proses pembelajaran masih satu arah sehingga siswa hanya menerima apa yang ditransferkan oleh guru. Dalam pembelajaran guru harus memperhatikan pemilihan metode mengajar yang tepat untuk menimbulkan minat belajar siswa terhadap matematika sehingga tujuan pembelajaran akan tercapai. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006: 20) proses pembelajaran merupakan hal yang dialami siswa yang merupakan suatu respon terhadap pembelajaran yang di programkan oleh guru.

Kondisi pembelajaran matematika di jenjang Sekolah Menengah Atas khususnya di Kota Bengkulu menunjukkan hasil belajar matematika siswa masih rendah. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah. Hasil survei yang dilakukan terhadap nilai matematika siswa pada semester ganjil Tahun Ajaran 2017/2018 di MA Negeri 1 Bengkulu masih di bawah KKM. Rata-rata hasil ujian siswa kelas XI sebesar 5,5 dan masih di bawah KKM.

Kondisi ini disebabkan berbagai aspek, seperti kurangnya ketertarikan siswa terhadap pelajaran matematika dan metode yang digunakan oleh guru belum tepat. Pembelajaran matematika yang dilakukan belum mengkaitkan masalah kehidupan sehari-hari siswa sehingga dalam pemahamannya siswa masih merasa kesulitan.

Pengamatan peneliti dalam pembelajaran matematika di MAN Negeri 1 Kota Bengkulu menunjukkan siswa kesulitan menyelesaikan permasalahan matematika yang bersifat abstrak. Sebagai salah satu contoh pada materi bentuk eksponen dan akar seperti penjumlahan bentuk akar. Misalkan tentukan hasil dari $\sqrt{7} + \sqrt{7} = \dots?$. Untuk menyelesaikan masalah tersebut siswa kesulitan karena $\sqrt{7}$ bukan bilangan bulat. Dalam membantu pemahaman siswa guru dapat menggunakan perumpamaan benda kontekstual yaitu dengan memisalkan $\sqrt{7} = ayam$ sehingga $\sqrt{7} + \sqrt{7} = ayam + ayam = 2 ayam$. Sehingga disimpulkan bahwa $\sqrt{7} + \sqrt{7} = 2\sqrt{7}$. Penggunaan benda kontekstual seperti contoh di atas sangat membantu siswa dalam memahami matematika yang abstrak dan siswa dapat membayangkan benda nyata dalam memami masalah.

Di samping itu pembelajaran yang umum dilakukan belum memperhatikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Kondisi pembelajaran matematika siswa di sekolah menengah yang terjadi juga belum melibatkan pemecahan masalah siswa terhadap masalah matematika yang diberikan. Kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah sehingga ketercapaian hasil pembelajaran belum maksimal.

Kemampuan pemecahan masalah adalah proses penerapan pengetahuan yang telah diperoleh siswa sebelumnya (*prior-knowledge*) ke dalam situasi yang baru atau tidak dikenalnya. Siswa hanya terbiasa mengerjakan permasalahan matematika dengan rumus yang diberikan. Menurut Wiguna, Gilar & Santoso (2019) proses berpikir pada siswa dalam memecahkan masalah dimulai dari siswa memahami masalah hingga siswa mampu memecahkan masalahnya sendiri.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan aspek penting dalam pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Boss & Krauss dalam Susanto, Susanta & Rusdi (2020) yang menyebutkan bahwa pemecahan masalah adalah hal yang sangat penting karena pemecahan masalah merupakan sarana mempelajari ide matematika dan keterampilan matematika. Oleh karena dilakukan penelitian terkait pengaruh Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada siswa.

KAJIAN LITERATUR DAN PEGEMBANGAN HIPOTESIS

Pendekatan Kontekstual

Menurut Shoimin (2014: 41) pendekatan *contextual teaching and learning* merupakan suatu konsep belajar dimana guru menghadirkan situasi dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Shoimin, 2014: 41). Hal ini berarti bahwa dalam pembelajaran kontekstual situasi nyata dapat menjembatani dalam pemahaman materi.

Sedangkan menurut Johnson (2011 : 35) pada pembelajaran kontekstual melibatkan para siswa dalam aktivitas penting yang membantu mereka mengaitkan pelajaran akademis dengan konteks kehidupan nyata mereka. Sejalan dengan hal tersebut.

Menurut Johnson (2002) terdapat beberapa karakteristik dalam pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning*, yaitu sebagai berikut:

- 1) Melakukan hubungan bermakna (*Making Meaningful Connection*).
- 2) Melakukan kegiatan-kegiatan yang signifikan (*Doing Significant Work*).
- 3) Belajar yang diatur sendiri (*Self-Regulated Learning*).
- 4) Bekerja sama (*Collaborating*)
- 5) Berpikir kritis dan kreatif (*Critical And Creative Thinking*)
- 6) Mengasuh atau memelihara pribadi siswa (*Nurturing The Individual*)
- 7) Mencapai standar yang tinggi (*Reaching High Standard*)
- 8) Menggunakan penilaian yang autentik (using authentic assesment)

Dalam menerapkan pendekatan konstekstual dalam pembelajaran matematika perlu diperhatikan komponen dari pendekatan kontekstual. Menurut Hanafiah dan Suhana (2010:73) terdapat tujuh komponen utama dalam pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*, sebagai berikut:

- 1) Konstruktivisme (*Constructivism*)
Pengetahuan dibangun peserta didik secara sedikit demi sedikit (*Incremental*) dan hasilnya diperluas melalui konteks terbatas. Peserta didik harus mengkonstruksi pengetahuan baru secara bermakna melalui pengalaman nyata, melalui proses penemuan dan mentransformasi informasi ke dalam situasi lain secara kontekstual.
- 2) Menemukan (*Inquiry*)
Proses pembelajaran yang dilakukan peserta didik merupakan proses menemukan (*inquiry*) terhadap sejumlah pengetahuan dan keterampilan. Proses *inquiry* terdiri atas: (1) pengamatan (*observation*); (2) bertanya (*questioning*); (3) mengajukan dugaan (*hipothesis*); (4) pengumpulan data (*data gathering*); (5) penyimpulan (*conclusion*).
- 3) Bertanya (*Questioning*)
Proses pembelajaran yang dilakukan peserta didik diawali dengan proses bertanya. Proses bertanya yang dilakukan peserta didik sebenarnya merupakan proses berpikir yang dilakukan peserta didik dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupannya.
- 4) Masyarakat Belajar (*Learning Community*)
Proses pembelajaran merupakan proses kerjasama antara peserta didik dengan peserta didik, antara peserta didik dengan gurunya, dan antara peserta didik dengan

lingkungannya. Proses pembelajaran yang signifikan jika dilakukan dalam kelompok-kelompok belajar, baik secara homogen maupun secara heterogen.

5) *Pemodelan (Modeling)*

Proses pembelajaran akan lebih berarti jika didukung dengan adanya pemodelan yang dapat ditiru. Pemodelan dalam pembelajaran bisa dilakukan oleh guru, peserta didik, atau dengan cara mendatangkan narasumber dari luar (*outsourcing*), yang terpenting dapat membantu terhadap ketuntasan dalam belajar sehingga peserta didik dapat mengalami akselerasi perubahan secara berarti.

6) *Refleksi (Reflection)*

Refleksi dalam pembelajaran adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajarinya atau berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan atau dipelajarinya di masa lalu. Peserta didik dituntut untuk menegedepankan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan dan keterampilan yang baru sebagai wujud pengayaan atau revisi dari pengetahuan dan keterampilan sebelumnya.

7) *Penilaian Yang Sebenarnya (Authentic Assessment)*

Kemajuan belajar peserta didik dinilai dari proses, tidak semata dari hasil. Oleh karena itu, penilaian *authentic* merupakan proses penilaian pengetahuan dan keterampilan (*performansi*) yang diperoleh siswa dimana penilai tidak hanya guru, tetapi juga teman ataupun orang lain.

Pemecahan Masalah Matematika

Menurut Pimta (2009) masalah matematika adalah alat yang digunakan untuk membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir mereka tetapi juga membantu mereka untuk mengembangkan keterampilan dasar untuk memecahkan masalah terutama masalah dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal tersebut diperlukan kemampuan pemecahan masalah. NCTM (2000) mengemukakan bahwa yang dimaksud pemecahan masalah adalah proses penerapan pengetahuan yang telah diperoleh siswa sebelumnya (*prior-knowledge*) kedalam situasi yang baru atau tidak dikenalnya.

Menurut Bransford & Stein (Brookhart, 2010: 99) keterampilan pemecahan masalah dapat diklasifikasikan dalam lima tahapan yang disebut IDEAL. Adapun tahapan-tahapan dalam pemecahan masalah tersebut adalah: (1) mengidentifikasi masalah, (2) menentukan penyelesaian, (3) kemungkinan strategi, (4) melakukan strategi, dan (5) meninjau ulang dan evaluasi.

Selanjutnya, Bumby,dkk (1995: 8) menegaskan bahwa empat tahap pemecahan masalah, sebagai berikut :

1) *Pemahaman pada masalah (explore the problem)*

Membaca masalah dan mengidentifikasikan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Mencatat informasi dan menggambarkan tabel atau diagram jika itu membantu. Kemudian memikirkan bagaimana fakta/ informasi tersebut terhubung. Jika suatu persamaan akan digunakan untuk menyelesaikan masalah itu, pilih satu variabel untuk menunjukkan suatu bilangan yang tidak diketahui.

2) *Perencanaan solusi pemecahan masalah (plan the solution)*

Banyak perbedaan strategi yang boleh digunakan. Jika suatu rumus akan digunakan untuk memecahkan masalah, baca kembali masalah itu. Putuskan bagaimana cara

menghubungkan bilangan yang tidak diketahui dengan informasi yang diberikan. Kemudian tulis persamaan yang menyatakan hubungan tersebut.

3) Menyelesaikan masalah/pemecahan masalah (*solve the problem*)

Tahap ini melibatkan pekerjaan matematika dan menginterpretasikan jawaban. Jika suatu persamaan sudah ditulis, selesaikan persamaan itu dan interpretasikan penyelesaiannya.

4) Menguji kembali solusi (*examine the problem*)

Apakah jawaban memberikan arti terhadap pertanyaan, sesuai dengan kondisi yang diberikan dalam masalah? Jika tidak, periksa kembali cara kerja matematik. Jika caranya sudah benar, suatu kesalahan yang dibuat “menentukan” masalah. Dalam kasus ini, selidiki kembali masalah dan coba dengan cara lain

METODE

Rancangan Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan merupakan penelitian eksperimen semu. Penelitian bertujuan untuk menguji keefektifan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan pemecahan masalah. Penelitian dirancang dengan desain kontrol pretes-postest dengan dua treatment perlakuan yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Rancangan penelitian sebagai berikut.

$$A: O_1 X O_2$$

$$A: O_1 O_2$$

Keterangan

X: Pendekatan kontekstua

O₁: Pretest pemecahan masalah

O₂: Postest pemecahan masalah

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan dua lokasi, yaitu di MA Negeri 1 Kota Bengkulu yang berlokasi di Jalan KM 6,5 Padang harapan dan SMA Negeri 4 Kota Bengkulu yang berlokasi di Jalan Danau Kota Bengkulu. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 pada bulan Januari-Februasi 2018.

Sasaran Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh SMA dan MA Negeri di Kota Bengkulu yang terdiri dari 12 sekolah dimana terdapat 10 SMA Negeri dan 2 MA Negeri. Subjek penelitian dipilih dengan metode simple random sampling dimana peneliti memilih secara acak dari populasi masing-masing satu SMA dan MA. Berdasarkan hasil pengundian dipilih SMA Negeri 4 dan MA Negeri 1 sebagai sekolah sampel.

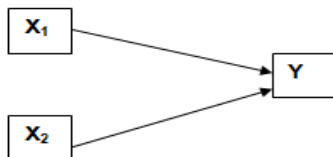
Selanjutnya, dari masing-masing kelas XI IPs di setiap sekolah dipilih dua kelas secara random dan dilanjutkan pengundian untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas yang menjadi sampel penelitian tersaji seperti tabel berikut.

Tabel 1. Kelas sasaran penelitian

| Kelas | Jumlah | Keterangan |
|--------------------------------------|--------|------------|
| Kelas XI IPS-2 SMA N 4 Kota Bengkulu | 22 | Eksperimen |
| Kelas XI IPS-4 SMA N 4 Kota Bengkulu | 22 | Kontrol |
| Kelas XI IPS-1 MAN 1 Kota Bengkulu | 22 | Eksperimen |
| Kelas XI IPS-3 MAN Kota Bengkulu | 22 | Kontrol |

Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan kontekstual dan pembelajaran konvensional. Sedangkan variabel terikat adalah kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah yang dimaksud adalah nilai yang diperoleh siswa setelah menyelesaikan soal pemecahan masalah. Hubungan antar variabel dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Hubungan Antar Variabel (Modifikasi Sugiyono,2011)

Keterangan :

Y = kemampuan pemecahan masalah

X₁ = Pembelajaran kontekstual

X₂ = Pembelajaran Konvensional

Teknik Pengumpulan data dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah tes. Tes menggunakan instrumen tes kemampuan pemecahan masalah yang berbentuk soal uraian. Acuan penilaian dalam instrumen pemecahan masalah mengacu pada skor yang diadaptasi dari Charles, R. Lefter F., dan O'Daffer (Ratnaningsih, 2007) sebagai berikut.

Tabel 2 Acuan Pemberian Skor Pemecahan Masalah

| Aspek | Skor | Keterangan |
|-----------------------------------|------|---|
| Memahami Masalah | 0 | Tidak memahami masalah sama sekali. |
| | 1 | Tidak dapat memahami sebagian masalah atau salah dalam menginterpretasikan sebagian masalah |
| | 2 | Memahami masalah secara lengkap |
| Merencanakan Penyelesaian | 0 | Tidak ada sama sekali |
| | 1 | Sebagian perencanaannya sudah benar atau perencanaannya belum lengkap |
| | 2 | Perencanaan lengkap dan benar serta mengarah ke solusi yang benar |
| | 3 | Dapat merencanakan alternatif solusi yang lain |
| Melaksanakan Rencana Penyelesaian | 0 | Tidak ada jawaban atau jawaban salah atau berdasarkan cara atau perencanaan yang salah |

| | | |
|-------------------|---|---|
| Memeriksa Kembali | 1 | Salah menyalin, salah menghitung atau hanya sebagian jawaban dari sejumlah atau serangkaian jawaban |
| | 2 | Jawaban lengkap dan benar |
| | 3 | Menyelesaikan solusi lain dengan benar |
| | 0 | Tidak ada sama sekali |
| | 1 | Memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh |
| | 2 | Memeriksa kembali alternatif solusi |

(Diadaptasi dari Charles, R. Lefter F., dan O'Daffer (Ratnaningsih, 2007))

Instrumen tes kemampuan pemecahan masalah telah melalui tahapan pengujian validitas dan reliabilitas secara empiris. Berikut hasil analisis uji empiris instrumen penelitian.

Tabel 3. Hasil uji empiris instrumen

| Instrumen | Rxy | Keterangan |
|-----------|-------|------------|
| Butir 1 | 0,765 | Valid |
| Butir 2 | 0,623 | Valid |
| Butir 3 | 0,537 | Valid |
| Butir 4 | 0,442 | Valid |
| Butir 5 | 0,552 | Valid |

R_{11} : 0,721 (Reliabel)

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Analisis Varian (uji Anava). Langkah analisis data sebagai berikut.

- 1) Rumusan hipotesis
 - H_0 : tidak ada pengaruh pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
 - H_1 : ada pengaruh pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa
- 2) Signifikansi (5%)
- 3) Statistik Uji
 - Uji Anova dengan SPSS
- 4) Kriteria
 - Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan nilai probabilitas pada uji SPSS dengan $(sig.) < \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak
- 5) Kesimpulan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tes hasil kemampuan pemecahan masalah siswa pada setiap kelas penelitian ditunjukkan data berikut:

Tabel 4. Hasil pemecahan masalah

| Kelas | Rata-rata |
|--------------|-----------|
| Eksperimen-1 | 79,05 |
| Eksperimen-2 | 74,86 |

| | |
|-----------|-------|
| Kontrol-1 | 66,27 |
| Kontrol-2 | 66,68 |

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa secara rata-rata kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan konvensional lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Data masing-masing kelas penelitian selanjutnya dilakukan pengujian statistik untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Uji asumsi yang telah dipenuhi adalah data memiliki distribusi normal dengan hasil uji *Kolmogorov smirnov* dengan nilai signifikansi lebih dari alpha (0,05) yaitu: kelas eksperimen-1 (0,20), kelas eksperimen 2 (0,20), kontrol 1 (0,125), dan kontrol 2 (0,082). Sedangkan hasil uji homogenitas dengan uji *Levene* diperoleh signifikansi $0,309 > \alpha = 0,05$ sehingga data homogen.

Hasil analisis statistik dengan uji *Anova* pada setiap sekolah subjek penelitian seperti berikut.

Tabel 5. Hasil uji *Anava*

| Kelas Penelitian | F-hitung | Sig. |
|-------------------------------------|----------|-------|
| Kontekstual * (Eks-1 dan Kontrol-1) | 20,88 | 0,000 |
| Kontekstual * (Eks-2 dan Kontrol-2) | 9,17 | 0,004 |

Tabel di atas menunjukkan nilai signifikan pada sekolah kelompok penelitian pertama adalah $0,000 < \alpha = 0,05$ dan pada sekolah kelompok penelitian ke-2 adalah $0,004 < \alpha = 0,05$. Sehingga berdasarkan pengujian maka hipotesis diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan temuan yaitu penerapan pendekatan kontekstual efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah dibandingkan dengan pembelajaran kontekstual. Berdasarkan hasil analisis rata-rata kemampuan pemecahan masalah lebih tinggi dari pembelajaran konvensional. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulhamah & Putrawangsa (2016) yang menyebutkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Selain itu, hasil analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan kontekstual terhadap pemecahan masalah dengan signifikansi kurang dari alpha (0,05). Temuan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Safera, Sutiarto, & Bharata (2015; Huda, Hikmawati, & Kosim (2019) dan penelitian Ramina, Maulana & Kurniadi (2016) menyimpulkan bahwa pendekatan kontekstual berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah dianalisis berdasarkan empat tahapan penyelesaian masalah yang dikemukakan oleh Bumby,dkk (1995: 8) yaitu: (1) pemahaman pada masalah, (2) Perencanaan solusi pemecahan masalah, (3) menyelesaikan masalah, (4) menguji kembali solusi. Dari empat tahapan tersebut sebagian siswa masih belum mampu pada tahap kedua

yaitu perencanaan solusi pemecahan masalah bahkan tidak tidak menggunakan tahapan keempat yaitu menguji kembali penyelesaian. Kesulitan siswa berdasarkan hasil analisis jawaban secara umum terletak pada ketidakmampuan siswa dalam membuat model matematika dari informasi pada soal.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Pendekatan pembelajaran kontekstual efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah dibandingkan dengan pendekatan konvensional. Rata-rata kemampuan pemecahan masalah kelompok pendekatan kontekstual lebih dari kelompok dengan pembelajaran konvensional.
- 2) Terdapat pengaruh pembelajaran kontekstual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil uji statistik ANOVA menunjukkan masing-masing F_{hitung} sebesar 20,88 dan 9,17 lebih dari F_{tabel} 0,24 dengan signifikansi kurang dari 0,05.

DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati dan Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Adi, Wiguna, S. Gijar, Jatisunda, M. & Santoso, Erik. (2019). Proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah berdasarkan gaya belajar auditori. *Jurnal Didactical mathematics*. Vol.1 No 2, Hal. 12-17
- Susanto, E., Susanta. A, & Rusdi. (2020). efektivitas project based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis mahasiswa. *The Original Research of Mathematics*, Vol.5 No.1, hal.61-68
- Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Jhonson. B. (2002). *Contextual Teaching & Learning*. Bandung : MLC
- Johnson, E, B. (2011). *Contextual Teaching dan Learning Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: Penerbit Kaifa Learning.
- Hanafiah, N., & Suhana, C. (2010). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refikasi Aditama.
- Pimta, S; Tayruakham, S., & Nuangchalerm, P. (2009). Factors influencing mathematics problem-solving ability of sixth grade students. *Journal of social sciences*, 5(4), 381-385.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. United States of America : The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- Brookhart, S.M. (2010). *How to assess higher order thinking skills in your classroom*. Alexandria: ASCD
- Bumby,dkk. (1995). *Integrated Mathematics Course*. USA: Glencoe McGraw-Hill
- Sugiyono. (2011). *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Ratnaningsih, Nani. (2007). *Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematika Serta Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas*. Pasca Sarjana UPI

- Muhalhamah & Putrawangsa, S. (2016). Penerapan pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. *Jurnal Pendidikan matematika*, Vol 10, No. 1, Hal. 59-80
- Safera, R., Sutiarto, S. & Bharata, H. (2015). Pengaruh pendekatan kontekstual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan belief siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*. Vol 3, no 1. Hal. 1-10
- Huda, Hikmawati, & Kosim. (2019). Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbantuan Alat Peraga Terhadap Penguasaan Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pijar MIPA*. Vol 14, no 1, Hal. 62-72
- Ramina, A., Maulana, & Kurniadi, Y. (2016). Pengaruh pendekatan kontekstual terhadap kemampuan koneksi dan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar pada materi keliling dan luas persegi panjang dan segitiga. *Jurnal Pena Ilmiah*, Vol 1, No. 1, Hal. 221-230