

PENGARUH PENDEKATAN KONTEKSTUAL BERSTRATEGI THINK-TALK-WRITE TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Fitri Nurhamidah¹, Riana Irawati², Herman Subarjah³

¹²³Program Studi PGSD UPI Kampus Sumedang

Jl. Mayor Abdurachman No. 211 Sumedang

¹fitrinurhamidah@student.upi.edu

²rianairawati@upi.edu

³hermansubarjah@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh pendekatan kontekstual berstrategi TTW dan pendekatan konvensional serta membuktikan bahwa pendekatan kontekstual berstrategi TTW lebih baik daripada pendekatan konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Metode yang digunakan yaitu kuasi eksperimen dengan desain the nonequivalent control group design. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD se-kecamatan Cisarua. Sementara sampelnya adalah siswa kelas IV SDN Cisolak IV sebagai kelas eksperimen dan Cisolak II sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematis, lembar observasi aktivitas siswa dan kinerja guru, angket dan wawancara. Hasil penelitian dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa pendekatan kontekstual berstrategi TTW dan pendekatan konvensional memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa serta pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual berstrategi TTW lebih baik secara signifikan daripada pendekatan konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kata kunci: Pendekatan Kontekstual; Strategi TTW; Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi oleh setiap proses kehidupan manusia. Hal ini selaras dengan pendapat Nurmarisa (2016) bahwa pendidikan merupakan sesuatu yang penting dalam kehidupan manusia. Hal ini disebabkan karena pendidikan dapat membantu perkembangan manusia sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang ditemuinya. Manusia belajar tidak hanya dari pendidikan non formal saja atau dari keluarga saja, tetapi manusia pun belajar dari pendidikan formal atau belajar di sekolah. Majunya suatu negara dipengaruhi oleh mutu pendidikan negara itu sendiri, karena mutu pendidikan yang tinggi dapat menjadikan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan yang dimaksud adalah bukan bersifat non formal, melainkan pendidikan bersifat formal, yang meliputi proses belajar mengajar antara siswa dan guru serta lingkungan yang ada di sekitarnya. Peningkatan kualitas pendidikan akan tercermin dari keprofesionalan guru pada saat proses pembelajaran dan prestasi belajar siswa. Siswa yang dididik oleh guru dengan berbagai pengetahuan luas

dan ditunjang dengan kemampuan dan kinerja guru yang baik dan dilaksanakan dengan optimal, hal ini tentu menaruh harapan yang besar dalam keberhasilan proses pembelajaran. Pembelajaran di sekolah seperti beberapa mata pelajaran sangat berpengaruh dalam keberhasilan belajar siswa. Semua mata pelajaran perlu dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari sehingga dapat dipahami oleh siswa. Salahsatunya mata pelajaran matematika di Sekolah Dasar yang umumnya siswa kurang memahami pembelajaran matematika.

Menurut Adjie & Maulana (2006, hlm. 37) bahwa “belajar matematika tidaklah bermakna jika tidak dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari”. Dengan begitu, tidak dipungkiri bahwa matematika sangat erat kaitannya dengan kehidupan dan aktivitas manusia. Salahsatu manfaat matematika di dalam kehidupan sehari-hari yaitu kegiatan jual beli, menghitung uang, membangun rumah dan lain-lain. Selaras dengan pendapat Yuhatriati (2011) bahwa matematika adalah salahsatu ilmu dasar yang memegang peran penting baik itu di dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan dalam membentuk kepribadian manusia. Artinya bahwa peranan matematika telah merasuk ke semua sendi kehidupan manusia dan sangat dekat dengan manusia.

Mengingat besarnya manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka sudah seharusnya mata pelajaran matematika diajarkan dengan menekankan pada apa yang siswa alami di dalam kehidupannya sehingga menjadi lebih bermakna bagi siswa. *National Council of Teacher of Mathematics 2000* (dalam Sugiman, 2008) bahwa pembelajaran matematika harus mampu mengembangkan beberapa keterampilan, yaitu: (1) pemecahan masalah matematika; (2) penalaran dan pembuktian matematika; (3) komunikasi matematika; (4) koneksi matematika; (5) representasi matematika. Sedangkan menurut Arends dan Steinemann (dalam Nurmarisa, hlm. 5) bahwa siswa akan mengalami empat fase dalam melaksanakan pembelajaran berbasis masalah yaitu, “(1) presentasi masalah (*problem presentation*); (2) investigasi masalah (*problem investigation*); (3) penyelesaian masalah (*solution problem*); dan (4) proses evaluasi (*evaluation process*)”.

Berdasarkan paparan di atas, salahsatu kemampuan yang harus dimiliki setiap siswa adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Branca (dalam Hendriana dan Soemanto, 2014, hlm. 23) bahwa “pemecahan masalah matematik merupakan salahsatu tujuan penting dalam pelajaran matematika bahwa proses pemecahan masalah matematik merupakan jantungnya matematika”. Artinya bahwa melalui kemampuan pemecahan masalah matematis di dalam pembelajaran matematika siswa dituntut mampu menyelesaikan permasalahan baik itu berupa abstrak ataupun konkret.

Dalam pemecahan masalah matematis ada beberapa indikator, diantaranya harus menunjukkan dari pemahaman masalah dalam pemecahan matematis, mengidentifikasi unsur-unsur pada suatu permasalahan yang sudah diketahui, ditanyakan maupun dalam kecukupan unsur yang diperlukan, merancang model matematika, pemecahan masalah harus

dipilih dan dikembangkan strateginya dan harus mampu dalam memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh (Mawaddah & Anisah, 2015). Dengan hal ini, guru harus mampu menerapkan semua indikator tersebut di dalam pembelajaran matematika. Adapun tujuan matematika di Sekolah Dasar berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (2006) mengenai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yang salahsatu isinya mengenai memahai konsep matematika harus dengan tepat dalam pemecahan masalah. Kemampuan yang dimaksud dalam kurikulum tersebut termasuk ke dalam kemampuan pemecahan masalah matematis. Dengan demikian dengan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, membuat siswa akan lebih berpikir dan menemukan sendiri pengetahuannya sehingga dapat memecahkan suatu permasalahan dan akan bermakna bagi siswa. Namun, hal tersebut sangat berbeda dengan apa yang terjadi di lapangan. Kegiatan pembelajaran yang selama ini terjadi adalah kegiatan pembelajaran yang hanya menyampaikan pengetahuan dari guru kepada siswa tanpa dipahami oleh siswa, di mana kegiatan pembelajaran masih bersifat konvensional. Pembelajaran konvensional dalam persiapan mengajar sangat sederhana, mudah, fleksibel tandap memerlukan persiapan khusus (Harsono, dkk. 2009). Hal ini menyebabkan siswa kurang berpikir dalam memecahkan suatu permasalahan, sehingga belum mampu untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di Sekolah Dasar, terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih kurang, salah satunya pada materi pecahan khususnya penjumlahan dan pengurangan pecahan tidak sama dengan mengaitkan pada permasalahan kehidupan sehari-hari (soal cerita). Seringkali siswa mengalami kesulitan dalam menyamakan penyebut dan lebih fatalnya lagi masih banyak siswa yang mengerjakan penjumlahan dan pengurangan berpenyebut tidak sama langsung dijumlahkan kedua penyebut dan pembilangnya. Sehingga berdampak pada siswa cenderung lebih pasif, kurang percaya diri dan kurang menemukan sendiri pengetahuannya.

Kemampuan pemecahan masalah matematis masih sangat rendah dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Salahsatu penyebabnya yaitu kegiatan pembelajaran selama ini yang lebih bersifat *teacher centered*. Mengenai hal tersebut, cara mengatasinya yaitu melalui penerapan pendekatan kontekstual dalam proses pembelajaran. Pendekatan kontekstual merupakan suatu konsep pembelajaran yang meringankan guru dalam menghubungkan dan mengaitkan materi ajar dengan pengalaman siswa dan kehidupan sehari-hari siswa serta harus menerapkan hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dalam dunia nyata (Yanirawati, dkk. 2012). Pendekatan kontekstual sejalan dan sesuai dengan kemampuan pemecahan masalah matematis, karena dengan menerapkan kemampuan pemecahan masalah matematis perlu adanya kaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga membantu siswa dalam memecahkan suatu permasalahan.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual mampu memberikan berbagai kesempatan kepada siswa dalam menemukan pengetahuannya sendiri, yang berarti bahwa pembelajaran ini lebih bersifat *student centered*. Hal ini guru harus merancang dan menyajikan pembelajaran menjadi lebih menarik dan memfokuskan pada siswa yang lebih aktif dalam berpikir dan menemukan pengetahuannya dan memecahkan permasalahan dengan mengaitkan pada kehidupan siswa dan pengalaman siswa. sehingga belajar akan bermakna bagi siswa, hal ini sejalan dengan teori Ausubel yang menekankan dengan kebermaknaan dalam belajar. Dalam Suwangsih & Tiurlina (2010) di sebutkan ada beberapa komponen yang dapat diterapkan dalam pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual, yaitu konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), inkuiri (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), penilaian autentik (*authentic assesment*), refleksi (*reflection*) dan pemodelan (*modeling*).

Selain diterapkannya pendekatan kontekstual dalam pembelajaran, ada strategi yang dapat membantu siswa agar lebih aktif dan dapat membangun pengetahuannya yaitu dengan strategi *Think-Talk-Write* (TTW). *Think* berarti Berpikir, *Talk* berarti berbicara dan *write* berarti menulis. Menurut Kusumawati (2010) bahwa TTW merupakan suatu strategi yang memfasilitasi latihan secara lisan dan menulis dengan lancar. Artinya bahwa strategi TTW ini adalah strategi pembelajaran yang menuntut siswa untuk berpikir membangun ide-ide, berbicara atau berdiskusi kelompok, setelah itu membuat laporan hasil diskusi atau menulis hasil belajarnya.

Dari pembahasan di atas bahwa pendekatan kontekstual dan strategi TTW sangat erat kaitannya dengan diterapkan pada kemampuan pemecahan masalah matematis. Karena strategi TTW sangat mendukung jika dihubungkan dengan ke tujuh komponen yang ada dalam pendekatan kontekstual. Hanya saja dalam hal menulis siswa seringkali berpikir bahwa matematika itu hanya berhitung tidak ditonjolkan keterampilan menulisnya. Dengan demikian, dengan dibantu dengan strategi TTW siswa dituntut mampu mengembangkan keterampilan menulisnya dengan bentuk menyelesaikan suatu permasalahan berupa soal cerita.

Terdapat beberapa rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Adakah pengaruh pendekatan kontekstual berstrategi TTW terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?
2. Adakah pengaruh pendekatan konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?
3. Apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik secara signifikan dibandingkan dengan menggunakan pendekatan konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

METODE PENELITIAN

Dalam Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen yaitu terdapat dua kelas yang dibandingkan yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, kelompok eksperimen dan kelas kontrol yang tidak dipilih secara random (Maulana, 2015). Penelitian ini juga dilakukan dengan memanipulasi variabel bebas, yaitu dengan menerapkan pendekatan kontekstual berstrategi TTW pada kelas eksperimen dan pendekatan konvensional pada kelas kontrol. Tujuannya untuk melihat adanya pengaruh terhadap kemampuan dalam pemecahan matematis siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan serta mana yang berpengaruhnya lebih besar dan lebih baik secara signifikan.

Syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam melakukan penelitian eksperimen, yaitu harus membandingkan antara dua kelompok atau lebih dan memiliki kesetaraan subjek penelitian yang berbeda. Pada kesetaraan ini dilakukan secara acak, ketentuannya ada dua kelompok yang berbeda. Variabel dalam penelitian eksperimen diukur secara kuantitatif dan menggunakan statistika inferensial. Kemudian adanya kelompok kontrol terhadap variabel-variabel luar serta terdapat satu variabel yang dimanipulasikan (Maulana 2009).

Lokasi Penelitian

Penelitian eksperimen kuasi ini dilakukan di Kecamatan Cisarua. Untuk kelas eksperimen di SDN Cislak IV dilaksanakan mulai tanggal 01 Mei 2017 sampai tanggal 06 Mei 2017. Sedangkan kelas kontrol di SDN Cislak II dilaksanakan mulai tanggal 08 Mei 2017 sampai tanggal 13 Mei 2017.

Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini, populasinya yaitu seluruh siswa SD kelas IV di Kecamatan Cisarua. Sampel yang diambil dari SD yang berbeda dan pemilihan sampel tidak secara random dari beberapa SD dalam kelompok papak. Terpilihlah SDN Cislak IV sebagai kelas eksperimen dan SDN Cislak II sebagai kelas kontrol yang memenuhi syarat untuk dijadikan penelitian eksperimen. Berdasarkan paparan di atas, maka dalam penelitian kuasi eksperimen subjek penelitiannya yaitu siswa kelas IV SDN Cislak IV yang berjumlah 42 siswa sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IV SDN Cislak II yang berjumlah 37 siswa sebagai kelas kontrol.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen tes dan instrumen non tes. Instrumen tes berupa data kuantitatif yaitu tes soal adapun instrumen non tes berupa data kualitatif yaitu angket tertutup dan angket terbuka serta lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi kinerja guru.

Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Data dalam penelitian ini diperoleh dari dua data, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari tes hasil belajar (pretes dan postes). Sedangkan data kualitatif

diperoleh dari hasil angket, wawancara, observasi kinerja guru dan observasi aktivitas siswa. setelah data diperoleh, kemudian diolah dengan menggunakan program *microsoft excel 2007* dan program *SPSS 16.0 for windows*. Untuk kemudian hasilnya dianalisis dan ditafsirkan sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. hipotesis pertama, menunjukkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan pendekatan kontekstual berstrategi TTW dengan materi pengurangan dan penjumlahan pecahan dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara signifikan. Hasil uji normalitas diperoleh data berdistribusi tidak normal, sehingga uji perbedaan rata-rata di kelas eksperimen menggunakan uji *Wilcoxon* (uji-W), uji *Wilcoxon* dipilih karena sampelnya terikat. Dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasilnya diperoleh *P-value* (*sig-2 tailed*) senilai 0,000. Hipotesis yang diuji yaitu satu arah, sehingga *P-value* dibagi dua, dapat diperoleh *P-value* (*sig-1 tailed*) senilai 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa *P-value* kurang dari 0,05. Dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, maka H_1 diterima, artinya bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual berstrategi TTW dengan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara signifikan. Hal ini disebabkan pendekatan kontekstual berstrategi TTW lebih menekankan pada siswa yang lebih aktif atau terlibat langsung selama pembelajaran, menemukan sendiri pengetahuannya dan didukung dengan memperbanyak kegiatan menulis sehingga siswa tidak hanya menghafal melainkan lebih memahami.

Berdasarkan hasil uji hipotesis tersebut, Pendekatan kontekstual berstrategi TTW memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara signifikan, hal ini karena didukung dengan aktivitas siswa yang tinggi selama pembelajaran, kinerja guru yang baik sekali dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran dengan mengoptimalkan komponen-komponen pendekatan kontekstual dan dibantu dengan komponen-komponen strategi TTW. Serta respon siswa pun yang positif baik itu antusias dan partisipasi siswa sangat tinggi sehingga membantu dalam menerapkan pendekatan kontekstual berstrategi TTW.

Berdasarkan hal-hal yang telah dijelaskan, cukup meyakinkan bahwa pendekatan kontekstual berstrategi TTW memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara signifikan.

Hipotesis kedua, menunjukkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan pendekatan konvensional memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan secara signifikan. Hasil uji normalitas diperoleh data berdistribusi tidak normal, sehingga uji perbedaan rata-rata di kelas kontrol menggunakan uji *Wilcoxon* (uji-W), uji *Wilcoxon* dipilih karena sampelnya terikat.

Dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasilnya diperoleh *P-value (sig-2 tailed)* senilai 0,000. Hipotesis yang diuji yaitu uji satu arah, sehingga *P-value* dibagi dua, sehingga diperoleh *P-value (sig-1 tailed)* senilai 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa *P-value* kurang dari 0,05. Dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, maka H_1 diterima, artinya bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan konvensional dengan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara signifikan. Hal ini disebabkan oleh implementasi dari pendekatan konvensional dilakukan secara optimal di dalam kelas kontrol. Maulana (2011) Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konvensional lebih menekankan pada belajar menghafal, yaitu pembelajaran hanya mengutamakan menghafal saja yang diperoleh. Tetapi dalam kelas kontrol ini di dalam kegiatan pembelajarannya dilaksanakan dengan baik, yaitu dengan memilih dan memanfaatkan bahan ajar yang tepat serta bimbingan guru terhadap siswa yang terlambat dalam memahami materi ajar. Selain itu didukung juga dengan kinerja guru yang baik dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran sehingga dapat tercapai tujuan pembelajaran dengan optimal.

Hipotesis ketiga, menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual berstrategi TTW lebih baik secara signifikan daripada pendekatan konvensional dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Hasil uji normalitas diperoleh data berdistribusi tidak normal, sehingga uji perbedaan rata-rata nilai akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, menggunakan uji *Mann Whitney (uji-U)*, uji *Mann Whitney* dipilih karena sampelnya bebas. Dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasilnya diperoleh *P-value (sig-2 tailed)* senilai 0,008. Hal tersebut menunjukkan bahwa *P-value* kurang dari 0,05. Dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual berstrategi TTW lebih baik secara signifikan daripada pendekatan konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Hal ini terjadi karena perbedaan karakteristik siswa di kedua kelas berbeda. Perbedaannya terlihat dari nilai awal dan nilai akhir, siswa di kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan kelas kontrol. Siswa mengakui bahwa mereka senang dengan pembelajaran ini karena banyak kegiatan serta siswa pun ikut terlibat langsung didalam pembelajarannya. Siswa bersama-sama berpikir dengan teman sekelompoknya untuk berpikir dan menemukan sendiri pengetahuannya serta dikaitkannya dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa lebih memahami materi ajar. Hal ini sejalan dengan konsep dasar pembelajaran kontekstual bahwa pembelajaran kontekstual tidak mengharapkan siswa hanya menerima pelajaran namun memberikan kesempatan proses menemukan sendiri materi pelajaran, sehingga tidak hanya dihafal melainkan dapat memahaminya (Sa'ud & Suherman 2010; Ulya, Irawati, & Maulana, 2016; Ayu, Maulana, & Kurniadi, 2016). Pembelajaran pada kelas eksperimen aktivitas siswa yang lebih aktif daripada guru, salahsatunya adanya kerjasama antarsiswa yang mengantarkan siswa dengan siswa lainnya aktif dalam

keterampilan berbicara dalam kelompoknya sehingga guru hanya membimbing dan mengarahkan apabila siswa ada yang kurang mengerti. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Yanirawati, dkk. (2012) metode masyarakat belajar menyarankan bahwa hasil belajar sebaiknya diperoleh dari kerjasama dengan orang lain. Artinya bahwa perlu adanya interaksi antara guru dan antarsiswa serta dengan lingkungan. Sama halnya dengan perlakuan pada kelas eksperimen yang salahsatunya lebih menekankan adanya interaksi antarguru, siswa dan lingkungan.

SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan, terdapat hal-hal yang dapat disimpulkan. Adapun uraiannya adalah sebagai berikut.

Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual berstrategi TTW dengan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara signifikan. Hal ini disebabkan oleh pembelajaran matematika di kelas eksperimen ini dirancang nyata mungkin dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri pengetahuannya dan dapat bersemangat untuk rajin menulis. Serta siswa secara aktif ikut terlibat langsung selama kegiatan pembelajaran. Didukung juga dengan aktivitas siswa yang tinggi, kinerja guru yang baik sekali serta respon siswa yang positif terhadap pembelajaran.

Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan konvensional memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan secara signifikan. Hal ini disebabkan oleh implementasi dari pendekatan konvensional dilaksanakan secara optimal, yaitu dengan memilih dan memanfaatkan bahan ajar yang tepat serta bimbingan guru terhadap siswa yang terlambat memahami materi ajar.

Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual berstrategi TTW lebih baik secara signifikan daripada pendekatan konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Meskipun pendekatan kontekstual berstrategi TTW dan pendekatan konvensional sama-sama dapat berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara signifikan. Namun pendekatan kontekstual berstrategi TTW lebih baik daripada pendekatan konvensional. Hal ini disebabkan oleh karakteristik pendekatan kontekstual yang lebih inovatif, didukung juga dengan komponen dari strategi TTW, lebih sesuai dengan teori-teori belajar dan lebih mendukung untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Siswa di kelas eksperimen merespon positif pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual berstrategi TTW. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil observasi aktivitas

siswa di kelas eksperimen yaitu 92,36% menunjukkan aktivitas siswa yang tinggi saat melakukan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual berstrategi TTW. Selain itu, hasil angket menunjukkan respon yang positif serta hasil wawancara pun menunjukkan respon yang positif dari siswa. Hal tersebut disebabkan oleh pendekatan kontekstual berstrategi TTW mampu mengemas pembelajaran matematika yang erat kaitannya dengan kehidupan siswa, sehingga siswa tertarik belajar matematika.

REFERENSI

- Adjie, D. dan Maulana (2006). *Pemecahan Masalah Matematika*. Bandung: UPI PRESS.
- Ayu, A. R., Maulana, M., & Kurniadi, Y. (2016). PENGARUH PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR PADA MATERI KELILING DAN LUAS PERSEGIPANJANG DAN SEGITIGA. *Pena Ilmiah*, 1(1), 221-230.
- Harsono, dkk. (2009). Perbedaan Hasil Belajar antara Metode Ceramah Konvensional dengan Ceramah berbantuan Media Animasi pada Pembelajaran Kompetensi Perakitan dan Pemasangan Sistem Rem. *Jurnal PTM*. 9(2), hlm. 71-79.
- Kusumawati. (2010). *Penerapan Model Pembelajaran Think-Talk-Write dengan Menggunakan Lembar Kerja Siswa untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika pada Bangun Datar Lingkaran bagi Siswa Kelas VIII Semester II di SMP Negeri 1 Sawit*. [Online]. Diakses dari <http://eprints.ums.ac.id/7258/1/A410060261.PDF>.
- 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*. Subang: Royyan Press.
- Maulana, M. (2015). INTERAKSI PBL-MURDER, MINAT PENJURUSAN, DAN KEMAMPUAN DASAR MATEMATIS TERHADAP PENCAPAIAN KEMAMPUAN BERPIKIR DAN DISPOSISI KRITIS. *Mimbar Sekolah Dasar*, 2(1), 1-20. doi:<http://dx.doi.org/10.17509/mimbar-sd.v2i1.1318>.
- Mawaddah, S. & Anisah, H. (2015). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP*. [Online]. Diakses dari http://eprints.uny.ac.id/12317/1/M_Pend_35_Syarifah.pdf.
- Sa'ud, U. S & Suherman, A. (2010). *Inovasi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiman. (2008). *Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama*. [Online]. Diakses dari http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/131930135/2008_Koneksi_Mat.pdf.
- Suwangsih, E. & Tiurlina. (2010). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI PRESS.
- Ulya, I. F., Irawati, R., & Maulana, M. (2016). PENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL. *Pena Ilmiah*, 1(1), 121-130.

Yanirawati, S. dkk. (2012). Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual Disertai Tugas Peta Pikiran untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(1), hlm. 1-7.

Yuhasriati (2012). Pendekatan Realistik dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Peluang*. 1(1), hlm. 81-87.

Dokumen

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. (2006). *Panduan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SD/MI*. Jakarta: BP. DHARMA BHAKTI.