

**PEMBELAJARAN SCRAMBLE DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATERI HIMPUNAN**

Salisatul Apipah¹⁾, Siti Nurcholifah²⁾

Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Semarang

¹⁾fiefah.tsaa@gmail.com

²⁾sitinurcholifah26@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa setelah diterapkan pembelajaran *scramble* dengan pendekatan kontekstual. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Solihiyah Mranggen Demak tahun ajaran 2016/2017. Sampel yang diambil menggunakan teknik random sampling diperoleh 2 kelas sebagai sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes untuk memperoleh data kemampuan pemecahan masalah. Kelas eksperimen dengan model pembelajaran *scramble* dengan pendekatan kontekstual mendapatkan nilai yang lebih tinggi dari kelas kontrol dan juga terjadi peningkatan dari nilai *pre-test* ke *post-test*. Peningkatan yang paling besar terjadi pada kelas eksperimen dimana terjadi peningkatan dari rata-rata 63,49 menjadi 77,66 sedangkan kenaikan yang terjadi pada kelas kontrol adalah dari rata-rata 64,47 menjadi 71,72. Rata-rata kelas eksperimen mencapai ketuntasan individu dan klasikal; kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Jadi, dari hasil yang didapatkan, dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran *scramble* dengan pendekatan kontekstual meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Kata Kunci : *Scramble*, Kemampuan Pemecahan Masalah

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan pada setiap jenjang pendidikan. Hal ini menunjukkan bahwa pelajaran matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang dipandang strategis dalam mengembangkan pola pikir siswa. Matematika juga merupakan dasar dari berbagai ilmu pengetahuan yang dimiliki peran penting dalam aspek kehidupan manusia dan bagi perkembangan ilmu pengetahuan lain. Selain itu, membekali siswa agar mampu memecahkan masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut sesuai dengan apa yang dinyatakan oleh Suherman (2003) bahwa matematika yang dipelajari melalui pendidikan formal (matematika sekolah) mempunyai peranan penting bagi siswa sebagai bekal pengetahuan untuk membentuk sikap serta pola pikirnya. Oleh karena pentingnya peran matematika, maka matematika selalu di pelajari di setiap jenjang pendidikan, mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi, yang sangat berguna untuk menghadapi kehidupan di masa mendatang. Adapun pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang dibangun dengan memperhatikan peran penting dari pemahaman siswa secara konseptual, pemberian materi yang tepat dan prosedur aktifitas siswa di dalam kelas (NCTM, 2000). Menurut Karina *et al.* (2014) mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah, memahami konsep matematika, mengkomunikasikan gagasan, dan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam

kehidupan sehari-hari. Menurut Lestanti (2016) Salah satu peranan guru dalam pembelajaran matematika adalah membantu siswa mengungkapkan bagaimana proses yang berjalan dalam pikirannya ketika memecahkan masalah, misalnya dengan cara meminta siswa menceritakan langkah-langkah pengerjaan yang ada dalam pikirannya.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai siswa dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan wawancara dengan guru matematika, bahwa masih banyak siswa kesulitan menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah berupa soal cerita yang berkaitan dengan materi himpunan. Bahkan beberapa siswa masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, sehingga hasil belajar kurang memuaskan. Hasil observasi yang dilakukan peneliti dan informasi dari salah satu guru matematika dapat disimpulkan bahwa melalui pembelajaran konvensional yang digunakan guru secara klasikal, belum mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini terlihat dari hasil ulangan siswa yang tuntas belajar hanya mencapai 47% dari nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditentukan.

Sebagai upaya meningkatkan hasil belajar perlu dikembangkan suatu pembelajaran yang tepat, sehingga memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan menyelesaikan pemecahan masalah. Salah satunya model pembelajaran *scramble* yang diharapkan dapat meningkatkan pemecahan siswa pada materi yang diajarkan. Tipe *scramble* merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan semua siswa yang tergabung dalam kelompok untuk lebih aktif dalam menyelesaikan dan mencari jawaban atas pertanyaan atau soal yang disajikan (Isnaeni, 2013).

Model pembelajaran *Scramble* merupakan suatu model pembelajaran dengan membagikan kartu soal dan kartu jawaban yang disertai dengan alternatif jawaban yang disediakan. Siswa diharapkan mampu mencari jawaban dan cara penyelesaian dari soal jawaban yang ada (Rahmawati *et al.*, 2011). Model pembelajaran *Scramble* ini merupakan model pembelajaran yang bersifat aktif, yang dapat mempermudah siswa dalam menjawab pertanyaan dengan membagikan lembaran kerja yang akan dijawab oleh peserta didik. Guru menanamkan konsep terlebih dahulu kepada peserta didik, dengan menyampaikan informasi-informasi yang sesuai dengan materi ajar. Selanjutnya guru menilai hasil kerja siswa secara objektif sehingga menimbulkan kepuasan bagi siswa (Dewi *et al.*, 2012). Adapun sintaks model pembelajaran *scramble* yaitu (1) menyajikan materi sesuai topik (2) menyajikan materi, membagikan lembar kerja dengan jawaban yang diacak susunannya (3) Peserta didik mengerjakan soal berdasarkan waktu yang telah ditentukan (4) memeriksa pekerjaan peserta didik (5) Jika waktu pengerjaan sudah habis, siswa wajib mengumpulkan lembar jawaban (6) penilaian (7) memberi apresiasi dan rekognisi.

Selain model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah oleh siswa perlu juga diperhatikan pendekatan pembelajarannya. Pembelajaran kontekstual adalah salah satu pendekatan pembelajaran pada siswa yang mengaitkan materi dengan masalah kehidupan sehari-hari (Khotimah, 2016). Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Majid, 2014). Indikator pemecahan masalah pada penelitian ini, menurut NCTM (2003: 1) adalah: (a) Menerapkan dan mengadaptasi berbagai pendekatan dan strategi untuk menyelesaikan masalah; (b) Menyelesaikan masalah yang muncul didalam matematika; (c) Membangun pengetahuan matematis yang baru melalui pemecahan masalah.

Agar proses pembelajaran matematika pada materi himpunan dapat diterima dan mudah Penggunaan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika akan

menjadikan proses belajar di kelas lebih produktif dan bermakna. Pendekatan kontekstual melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, siswa dapat belajar dari teman melalui kerja kelompok, diskusi, dan saling mengoreksi. Siswa dapat menggunakan kemampuan berpikir kritis, terlibat penuh dalam mengupayakan terjadinya proses pembelajaran yang efektif dengan adanya praktik percobaan atau inkuiri. Belajar dengan mengaitkan materi yang diajarkan dengan dunia nyata siswa dan belajar secara langsung dengan mengalami sendiri tentu akan meninggalkan kesan yang mendalam dan melekat kuat yang senantiasa pengalamannya dapat selalu diingat (Purwanti, 2015). Dalam hal ini guru membantu siswa untuk memahami materi yang diajarkan sehingga siswa dapat mengembangkan proses berpikirnya secara kontekstual.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) apakah model pembelajaran *scramble* dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa?

Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa setelah diterapkan pembelajaran *scramble* dengan pendekatan kontekstual.

METODE

Penelitian ini diawali dengan menentukan populasi dan memilih sampel dari populasi yang ada. Materi pokok yang digunakan dalam penelitian ini adalah himpunan. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII MTs Solihiyah Mranggen Demak yang terdiri dari 5 kelas paralel yaitu kelas VII A-VIIE. Sampel penelitian yang diambil dengan menggunakan teknik random sampling, teknik random yang dilakukan berdasarkan kelas yang memiliki kemampuan matematik relatif homogen berdasarkan hasil nilai ulangan harian matematika. Dalam hal ini dipilih secara acak dua kelas, yakni kelas VII B (32 siswa) yang diajar dengan pembelajaran konvensional sebagai kelas kontrol dan kelas VII D (32 siswa) yang diajar pembelajaran *scramble* berpendekatan kontekstual sebagai kelas eksperimen.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *scramble* dengan pendekatan kontekstual sebagai variabel independen (variabel bebas) dan variabel kemampuan pemecahan masalah sebagai variabel dependen (terikat). Sehingga rancangan penelitiannya ditunjukkan pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Rancangan penelitian

Kelompok	Awal	Perlakuan	Akhir
Eksperimen	<i>Pre-test</i>	Pembelajaran <i>scramble</i> dengan pendekatan kontekstual	<i>Post-test</i>
Kontrol	<i>Pre-test</i>	Pembelajaran Konvensional	<i>Post-test</i>

Berdasarkan tabel 1 bahwa *Pre-test* digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah, Masing-masing kelas memperoleh sesuai model yang sudah ditentukan, Pada akhir pembelajaran, dilakukan *post-test* untuk mengetahui peningkatan pemecahan masalah antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan dan membandingkan nilai kedua kelas.

Penelitian ini mengharapkan peningkatan dalam kegiatan pembelajaran *scramble* berpendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah diperlukan kriteria yaitu (1) nilai *post-test* dari kelas eksperimen lebih tinggi dari *pre-test*; (2) hasil yang di dapat memenuhi ketuntasan individu dan klasikal. Ketentuan syaratnya adalah dengan batas ketuntasan sebesar 75 dan memiliki ketuntasan klasikal sebesar 75% (3) hasil pembelajaran yang menggunakan pembelajaran *scramble* berpendekatan kontekstual lebih baik dari kelas yang menggunakan metode klasikal.

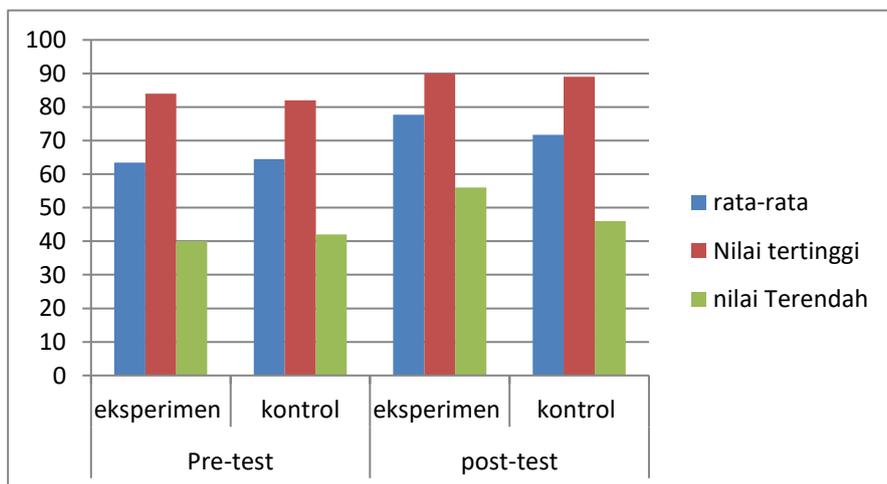
Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa (1) silabus Matematika sesuai dengan pembelajaran *scramble*; (2) rencana pelaksanaan pembelajaran yang disesuaikan dengan pembelajaran *scramble*; (3) soal ujicoba, *pre-test* dan *post-test* (4) lembar pengamatan aktifitas siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pembelajaran dilakukan 5 kali pada kelas VII yang terdiri dari 32 siswa. Materi yang diajarkan adalah Himpunan. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran didasarkan RPP yang telah disusun oleh peneliti. Kegiatan pertemuan pertama siswa melakukan *pre-test*, pertemuan kedua sampai ketiga kegiatan pembelajaran untuk kelas eksperimen di beri perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *scramble* dan pertemuan kelima siswa diberi *post-test* baik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisa data nilai *post-test* terlihat terjadi peningkatan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Terjadi perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, kelas eksperimen dengan pembelajaran *scramble* dengan pendekatan kontekstual mendapatkan nilai yang lebih baik dari kelas kontrol dan juga terjadi peningkatan dari nilai *pre-test* ke *post-test* yang datanya dapat dilihat pada Tabel 2 dan diagram 1.

Tabel 2. hasil *pre-test* dan *post-test*

NO	komponen	<i>Pre-test</i>		<i>post-test</i>	
		eksperimen	Kontrol	eksperimen	kontrol
1	Banyak peserta didik	32	32	32	32
2	rata-rata	63,47	64,47	77,66	71,72
3	Nilai Tertinggi	84	82	90	89
4	Nilai Terendah	40	42	56	46



Gambar 1. Hasil *pre- test* dan *post-test*

Peningkatan yang paling besar terjadi ada pada kelas eksperimen dimana terjadi peningkatan dari 63,49 menjadi 77,66, sedangkan kenaikan yang terjadi pada kelas kontrol adalah dari rata-rata 64,47 menjadi 71,72. Hal ini perbedaan peningkatan pada hasil *post-test* soal pemecahan masalah pada kelas eksperimen dan kontrol disebabkan perbedaan model yang

diterapkan yaitu, pembelajaran *scramble* dengan pendekatan kontekstual untuk kelas eksperimen sedangkan untuk kelas kontrol hanya menggunakan pembelajaran konvensional dengan pemberian soal pemecahan masalah.

Pelaksanaan pembelajaran pembelajaran *scramble* berpendekatan kontekstual. Pada langkah pertama guru memberikan masalah yang berkenaan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini dilakukan untuk menggali kemampuan dasar siswa tentang penyelesaian masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dari hasil jawaban siswa guru memberikan kesempatan siswa untuk menemukan cara lain sesuai dengan pengalaman yang mereka miliki untuk menyelesaikan masalah lain yang disajikan, tujuan dilakukannya ini untuk menyesuaikan dengan kontekstual yang mengarahkan siswa untuk penyelesaian masalah sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Pada tahap selanjutnya, guru memberikan masalah berkenaan dengan materi mata pelajaran yang dibahas kepada setiap kelompok dalam kartu soal dan kartu jawaban.

Guru memantau dan mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi dari teman sekelompok dari permasalahan yang ingin diselesaikan. Semua kelompok melakukan aktivitas sesuai dengan strategi pemecahan yang telah ditetapkan. Melalui belajar kelompok siswa bekerjasama antar anggota kelompoknya untuk mengeluarkan pendapat dalam menjawab masalah yang ditentukan. Kemudian setiap kelompok maju kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya untuk di sampaikan ke teman-teman sekelas secara bergantian. Setelah presentasi selesai guru memberikan penguatan terhadap siswa bagaimana dalam menyelesaikan masalah.

Pembelajaran *scramble* berpendekatan kontekstual, siswa melakukan pembelajaran secara berkelompok sehingga pembelajaran lebih efektif dan siswa akan lebih terbiasa dengan soal tipe pemecahan masalah. Kegiatan berkelompok juga akan membuat siswa saling bertukar ide dalam mencari penyelesaian masalah yang disajikan. Siswa diberi arahan oleh guru dalam menemukan penyelesaian masalah jika menemui masalah yang membuat mereka tidak dapat menyelesaikannya. Pembelajaran konvensional di kelas kontrol mempunyai perbedaan dengan kelas eksperimen. Pada pembelajaran konvensional, siswa mendengarkan dan mencatat pokok-pokok bahasan yang penting dari uraian peneliti yang disampaikan melalui ceramah. Dalam proses pembelajarannya siswa sudah mengetahui teori, sehingga dalam proses pengamatannya dikendalikan oleh teori, prinsip, dan konsep.

Perbedaan hasil kemampuan pemecahan masalah siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol di uji signifikansi menggunakan uji-t perbedaan dua rata-rata (uji pihak kanan), uji-t perbedaan dua rata-rata digunakan untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah secara signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan

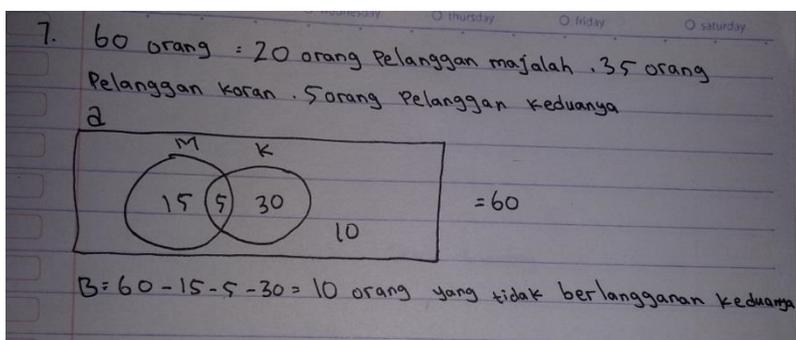
hasil uji t hitung = 2,508 dan t tabel = 1.670 simpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kontrol.

mampu pemecahan masalah pembelajaran *scramble* dengan memiliki ketuntasan klasikal lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah yang menggunakan pembelajaran konvensional.

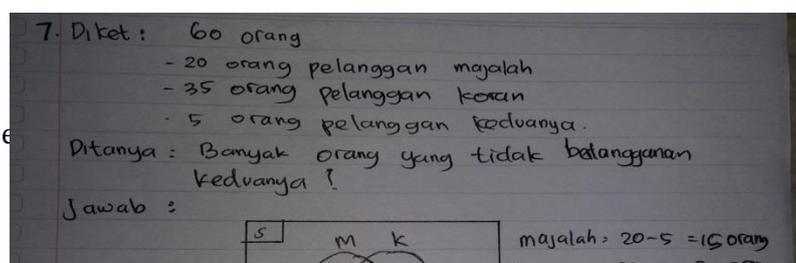
Sesuai data yang didapat, hasil dari tes kemampuan pemecahan masalah didapatkan siswa memiliki rata-rata sebesar 77,66, artinya bahwa ketuntasan siswa melebihi batas 75. Dari uji proporsi juga didapat bahwa kelas eksperimen memiliki ketuntasan klasikal yang lebih dari 75%, yaitu 87,5%.

Hal ini ditunjukkan oleh perbedaan aktivitas siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, siswa rata-rata memperhatikan penjelasan guru, meskipun pada awalnya siswa mengalami kesulitan memahami soal-soal pemecahan masalah karena mereka belum terbiasa dengan soal-soal yang komplikatif dan perlu pemahaman lebih. Hal ini menjadikan siswa tertantang dan termotivasi untuk memunculkan ide gagasannya dalam memecahkan masalah. Ada beberapa siswa yang patah semangat ketika tidak mampu menyelesaikan masalah. Namun, berkat adanya kerja kelompok sangat membantu dalam mengantisipasi hal ini. Pertemuan-pertemuan berikutnya siswa sudah memperhatikan penjelasan guru dengan baik dan bersedia bekerja sama dengan guru maupun sesama siswa sehingga proses pembelajaran berjalan dengan lancar, siswa sering bertanya tentang hal-hal yang belum jelas, dan penyelesaian tugas secara kelompok maupun individual sudah baik.

Pada kelas kontrol, seringkali siswa yang pandai merasa mampu untuk menyelesaikan tugas sendiri, sedangkan siswa yang kurang pandai hanya menyalin saja. Pada kelas kontrol, siswa sering merasa bosan dengan pembelajaran sehingga beberapa siswa sering ijin untuk membasuh muka. Pada kelas kontrol, kemampuan pemecahan masalah siswa yang kurang tidak cukup teratasi. Siswa yang belum paham kadang takut untuk bertanya pada guru. Siswa yang kurang berani berbicara akan terus diam selama pembelajaran. Hal ini membuat guru kurang memahami siswa mana yang kurang menyerap materi pelajaran sehingga mengakibatkan kurang optimalnya pembelajaran pada kelas kontrol. Berdasarkan tes akhir yang dilaksanakan, diperoleh hasil bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat. Hal tersebut dapat dilihat dari contoh pekerjaan siswa sebagai berikut.



Gambar 2. Hasil pekerjaan siswa sebelum perlakuan (*pree-test*)



Gambar 3. Hasil pekerjaan siswa setelah perlakuan (pos-test)

Berdasarkan contoh hasil pekerjaan di atas, pada hasil pekerjaan siswa setelah di beri perlakuan terlihat bahwa siswa memahami masalah, mengorganisasi data, dan menyajikan masalah secara sistematis. Siswa memilih metode pemecahan masalah secara tepat dan membuat model matematika dari masalah, artinya siswa telah menyusun rencana penyelesaian dengan benar. Selain itu, siswa mengerjakan soal tersebut dengan algoritma yang tepat. Urutan langkah-langkah dari awal sampai pada kesimpulan sudah benar, artinya siswa telah melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Berdasarkan wawancara terhadap siswa, sebagian siswa sudah memeriksa kembali jawaban mereka. Namun, ada pula siswa yang tidak memeriksa seluruh hasil pekerjaannya. Hal itu disebabkan karena keterbatasan waktu yang diberikan untuk mengerjakan soal. Hasil penelitian tersebut didukung oleh pendapat Johnson (Isjoni, 2009) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan motivasi, meningkatkan kemampuan akademik, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, membentuk hubungan persahabatan, menimba berbagai informasi dan menghargai pokok pikiran orang lain.

Penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Secara umum data yang diperoleh dari penelitian dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam kehidupan manusia. Memahami berarti menjelaskan sesuatu masalah yang sebelumnya tidak diketahui kemudian menjadi tahu, memecahkan berarti meminimalkan atau menghilangkan masalah, dan mengantisipasi berarti suatu upaya yang dilakukan sehingga masalah tidak timbul.

Penelitian ini meneliti tentang penerapan model pembelajaran yang digunakan di dalam proses pembelajaran di kelas. Model pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran *scramble* dengan pendekatan kontekstual. Kendala di dalam penelitian ini terjadi ketika membangkitkan motivasi siswa dalam pembelajaran, karena motivasi inilah yang akan membuat siswa untuk berfikir alternatif cara penyelesaian lain dalam menyelesaikan masalah yang ada. Kendala lain yang dihadapi adalah siswa yang telah lupa mengenai materi yang telah lalu sehingga perlu dilakukan pengulangan untuk mengembalikan ingatan siswa yang telah lalu, ini terjadi karena pembelajaran yang berlangsung disesuaikan dengan Konten PISA yang dimana indikator dari aspek konten yang akan diberikan adalah prasyarat yang harus dipenuhi oleh siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di MTs Solihiyah Mranggen Demak bahwa kemampuan pemecahan masalah mengalami peningkatan setelah menerapkan model pembelajaran *scramble* dengan pendekatan kontekstual. Rata-rata kemampuan pemecahan siswa kelas VII MTs Solihiyah Mranggen dengan menerapkan model pembelajaran *scramble* dengan pendekatan kontekstual lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model konvensional. Dengan menerapkan model pembelajaran *scramble* dengan pendekatan kontekstual dapat tercapai ketuntasan klasikal. kualitas pembelajaran *scramble* dengan pendekatan *scramble* yang dilaksanakan berkriteria baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, K. A., Gusmawati, dan W. Hendri. 2012. Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Model Scramble dengan Menggunakan Media Gambar Dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Batang. *Jurnal Pendidikan Universitas Bung Hatta Yogyakarta*. 1 (1) : 3. <http://ejournal.bunghatta.ac.id/index.php?journal=JFKIP&page=article&op=view&path%5B%5D=1541&path%5B%5D=1393>
- Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Isnaeni, et al. 2013. Eksperimentasi Model *Scramble* dan *Snowball Throwing* Materi Kubus dan Balok Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal*. [p://ejournal.umpwr.ac.id/index.php/ekuivalen/article/download/1021/973](http://ejournal.umpwr.ac.id/index.php/ekuivalen/article/download/1021/973).
- Karina, et al. 2013. Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Luas Permukaan dan Volume Kubus dan Balok. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Gorontalo*. 1 (1): 1. (<http://kim.ung.ac.id/index.php/KIMFMIPA/article/view/3336/3312>).
- Khotimah, R. P. (2016). Improving Teaching Quality and Problem Solving Ability Through Contextual Teaching and Learning in Differential Equations: A Lesson Study Approach, *I(1)*, 1–13.
- Lestanti, M.M. et al. 2016. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Karakteristik Cara Berpikir Siswa Dalam Model Problem Based Learning. *Unnes Journal of Mathematics Education FMIPA UNNES*. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujme/article/viewFile/3444/3119>
- Majid, A. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Amerika: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- . 2003. *Program Standards. Programs for Initial Preparation of Mathematics Teachers*. 129 *Standards for Secondary Mathematics Teachers*.
- Purwanti, L., Negeri, S. M. P., & Basung, L. (2015). Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Pembelajaran Kontekstual Di Kelas Viii Smp Negeri 6 Lubuk Basung, *I(2)*, 10–20.
- Rakhmawati, T., S. D. Fatmayanti, dan W. Akhidirwanto. 2011. Penggunaan Model Pembelajaran Scramble Untuk Peningkatan Motivasi Belajar IPA (Fisika) pada Siswa SMP Negeri 16 Purworejo Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan*. 1 (1) (<http://www.scribd.com/doc/99901936jurnal>).
- Suherman, E. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: FMIPA UPI.