



**PENERAPAN METODE FEM (*FUN AND EASY MATH*) UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN SISWA SD ISLAM AL-FALAH
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH TENTANG MATERI LUAS
DAN KELILING BANGUN DATAR**

Liska Novi Yanti Pane¹

¹SD Islam Al-Falah Jambi

¹Contributor Email: liskanovi11@gmail.com

Abstract

The aim of this research is to describe the improvement of students' problem solving skills on Periphery and Area of Flat Shapes through implementation of FEM method. The method of this research is a classroom action research (CAR) that consists of 2 cycles according to Kemmis & Mc. Taggart Model of CAR. The subjects of this research are 17 students of SD Islam Al-Farah that consists of 5 males and 12 females. The result of the research shows the improvement of students' ability in mathematical problem solving. The results of the cycle I of the research is obtained from the students who completed minimum criteria that less than 36%. Meanwhile, the results of the cycle II have increased with 94% at first treatment, 88.23% at the second treatment, and finally 94,11% at the third treatment. Based on the results of this research, the implementation of FEM method through multiplication box and unit lift can improve student' ability in mathematical problem solving.

Keywords: FEM Method, Multiplication Box, Unit Lift

A. Pendahuluan

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu keterampilan yang dibutuhkan pada abad ke-21 dan termasuk kategori kompetensi Abad 21 selain tiga keterampilan lainnya, yaitu keterampilan berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi. Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti sebagai guru kelas IV-C SD Islam Alfalah Jambi dalam pembelajaran sebelumnya terhadap berbagai kemampuan matematika siswa menunjukkan bahwa kemampuan dan keterampilan siswa masih rendah terutama dalam melakukan operasi hitung perkalian dua angka dengan satu angka, dua angka dengan dua angka, dua angka dengan tiga angka, dan tiga angka dengan tiga angka. Selain itu, siswa masih lamban dan sering melakukan kesalahan dalam melakukan operasi hitung perkalian. Padahal, siswa wajib menguasai materi perkalian sebagai dasar atau prasyarat untuk mengikuti pembelajaran matematika materi lanjutan pada jenjang Sekolah Dasar (SD) salah satunya adalah materi Keliling dan Luas Bangun Datar. Materi ini tercantum dalam Kompetensi Dasar (KD) Matematika 3.9., yaitu: "Menjelaskan dan Menentukan Keliling dan Luas Persegi, Persegipanjang dan Segitiga serta Hubungan Pangkat Dua dengan Akar Pangkat Dua" (Kemendikbud, 2013). Rendahnya kemampuan siswa dalam operasi hitung berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika terutama berkaitan dengan soal cerita.

Hasil refleksi terhadap pembelajaran matematika sebelumnya menunjukkan bahwa metode atau cara yang digunakan siswa dalam melakukan operasi hitung perkalian adalah cara bersusun ke bawah dengan teknik menyimpan. Metode ini merupakan metode lama yang dilakukan oleh sebagian besar guru. Dengan cara seperti ini ternyata siswa mengalami beberapa kendala diantaranya menghabiskan waktu yang relatif lama, sering melakukan kesalahan karena lupa menjumlahkan hasil perkalian dengan angka yang disimpan dari hasil perkalian angka sebelumnya dan siswa terlihat bosan dengan cara yang

biasa dan monoton. Terkait materi Keliling dan Luas Bangun Datar dalam pembelajaran matematika, kemampuan siswa dalam mengalikan merupakan kemampuan prasyarat untuk dapat menyelesaikan masalah matematika di antaranya yang berbentuk soal cerita.

Pembelajaran matematika yang dianggap sulit dan cenderung membosankan oleh siswa pada umumnya perlu perbaikan dari metode pembelajarannya yang menarik dan menyenangkan siswa serta membangkitkan motivasi siswa untuk belajar matematika sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa di antaranya kemampuan pemecahan masalah matematika (Aritonang, 2008). Selain itu, tuntutan KD yang begitu berat membuat guru berpikir keras untuk memberikan pembelajaran yang berbeda dari pembelajaran matematika sebelumnya yang telah diperoleh oleh siswa. Guru sebagai peneliti telah mencoba menerapkan metode *FEM*, yaitu *Fun and Easy Math* (Fouryza, Amin & Ekawati, 2018). Pada penelitian ini, metode *FEM* yang digunakan dimodifikasi dengan menambahkan alat bantu media pembelajaran berupa *box* perkalian dan *lift* satuan.

Metode *FEM* yang digunakan dalam penelitian ini dirancang untuk mengubah pandangan siswa terhadap pelajaran matematika yang dianggap sulit, menakutkan dan membuat mereka pusing. Guru sebagai peneliti menggunakan *box* atau kotak untuk membantu siswa memecahkan dan menyelesaikan masalah berbentuk soal cerita tentang Operasi Hitung Perkalian. Setelah siswa mampu menyelesaikan permasalahan matematika tentang Operasi Hitung Perkalian, pembelajaran dilanjutkan dengan materi Konversi Satuan dengan menggunakan *lift* satuan. Setelah siswa menguasai materi prasyarat yaitu operasi hitung dan konversi satuan, diharapkan mereka akan dengan mudah dapat menguasai KD 3.9. dengan hasil maksimal. Hal ini sejalan dengan perkembangan psikologi anak yang akan mudah menerima/memproses pengetahuan dari hal sederhana menuju hal yang kompleks (Desmita., 2006) (Purwanto, 2007).

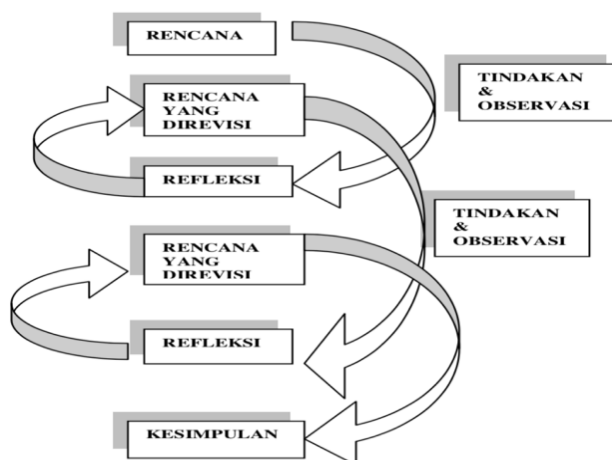
Karakteristik metode *FEM* sejalan dengan teori belajar pada pendekatan Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) yang diturunkan dari teori pembelajaran aktif (*active learning*) dan teori pemrosesan informasi. Pada pembelajaran aktif (*active learning*) siswa melakukan banyak kegiatan yang menggunakan otak untuk mempelajari ide-ide, memecahkan permasalahan dan menerapkan apa yang mereka pelajari (Rose & Nicholl, 2002). PAKEM merupakan proses pembelajaran dimana guru harus menciptakan suasana sedemikian rupa sehingga siswa aktif bertanya, mempertanyakan, dan mengemukakan pendapat dengan suasana belajar mengajar yang menyenangkan sehingga siswa memusatkan perhatiannya secara penuh dalam pembelajaran (Samriah, 2016).

Berdasarkan paparan di atas, peneliti merumuskan masalah penelitian tentang bagaimanakah peningkatan kemampuan siswa Kelas IV C SD Islam Al-Falah Jambi dalam memecahkan masalah matematika pada materi Keliling dan Luas Bangun Datar setelah diterapkan pembelajaran dengan menggunakan metode *FEM* melalui *Box Perkalian* dan *Lift Satuan*. Adapun tujuan penelitian adalah untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan siswa Kelas IV C SD Islam Al-Falah Jambi dalam memecahkan masalah matematika pada materi Keliling dan Luas Bangun Datar dalam pembelajaran dengan menerapkan metode *FEM* melalui *Box Perkalian* dan *Lift Satuan*. Selanjutnya, manfaat hasil penelitian di antaranya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika dan meningkatkan kualitas pendidikan di SD Islam Al-falah Jambi.

B. Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan Mc. Taggart yang terdiri dari empat tahap, yaitu menggunakan sistem spiral refleksi diri yang dimulai dengan perencanaan (*planning*), tindakan

(*acting*) pengamatan (*observing*) reflektif (*reflecting*) (Arikunto, 2010) (Rochiati, 2008). Skema penelitian tindakan kelas dengan model Kemmis dan Mc. Taggart dapat dilihat seperti gambar berikut:



Gambar 1 Skema model Kemmis dan Mc. Taggart

Perencanaan dilakukan dengan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan kelengkapan pendukungnya dengan menerapkan metode *FEM* dilengkapi dengan *box* perkalian dan *lift* satuan. Selanjutnya, perencanaan tindakan yang telah dirancang diterapkan dalam pembelajaran sebagai bentuk pelaksanaan tindakan berupa metode *FEM*. Koinsidensi dengan pelaksanaan tindakan, dilakukan observasi tindakan oleh observer yang diakhiri dengan refleksi dari temuan-temuan hasil observasi tindakan yang menjadi dasar perencanaan tindakan pada siklus selanjutnya. PTK merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas tempat ia mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan kinerjanya sebagai guru sehingga kualitas proses pembelajaran semakin meningkat dan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa (Wardhani, 2014).

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2017/2018 di SD Islam Al-Falah kelas IV-C dengan jumlah siswa sebanyak 17 orang, terdiri dari 5 orang laki-laki dan 12 orang perempuan. PTK dilaksanakan sebanyak dua siklus selama dua bulan yaitu mulai Februari sampai

dengan Maret tahun 2018 dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, tes, dan dokumentasi. Setiap siklus dilakukan pembelajaran sebanyak 3 kali pertemuan, sehingga total pertemuan pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini adalah 6 kali pertemuan.

Instrumen penelitian terdiri dari instrumen pembelajaran berupa RPP dan LKS, serta instrumen pengumpul data berupa lembar observasi aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan metode *FEM*, lembar tes berbentuk soal cerita tentang materi Keliling dan Luas Bangun Datar, dan catatan lapangan untuk mencatat temuan-temuan lainnya selama pembelajaran dengan metode *FEM* dilakukan. Data yang telah terkumpul melalui instrumen tes selanjutnya dianalisis menggunakan teknik analisis data kuantitatif dengan sistem penskoran hasil tes (Arikunto, 2013). Hasil belajar siswa dianalisis dengan memindahkan skor yang diperoleh siswa ke dalam daftar analisis tes, dari daftar tersebut kemudian ditemukan jumlah skor maksimal, jumlah skor yang diperoleh siswa dan persentase ketuntasan belajar siswa perorangan dan ketuntasan kelas. Analisis data tersebut menggunakan rumus ketuntasan belajar siswa sebagai berikut:

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{skor nilai Siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Sedangkan, nilai rata-rata kelas terkait kemampuan pemecahan masalah siswa dihitung dengan menggunakan persamaan yang dikemukakan oleh Arikunto (2013), sebagai berikut:

$$\text{Nilai rata - rata} = \frac{\text{jumlah nilai ulangan siswa}}{\text{jumlah siswa}}$$

Pada penelitian ini, tindakan yang diberikan dikatakan berhasil secara individual jika memenuhi kriteria keberhasilan penelitian, yakni telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah melalui rapat dewan guru dengan nilai KKM pelajaran matematika kelas IV adalah 80,00. Dengan ketuntasan minimal kelas sebanyak 80% siswa telah mencapai KKM tersebut.

C. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan berdasarkan model PTK yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart mulai dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi tindakan pembelajaran berupa metode *FEM* dengan *box* perkalian dan *lift* satuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Berikut merupakan deskripsi setiap tahapan penelitian yang telah dilakukan.

a. Siklus I

Siklus I dilaksanakan pada bulan Februari tahun 2018 pada materi Keliling dan Luas Bangun Datar berbentuk Persegipanjang. Perencanaan tindakan pada siklus I dilakukan melalui tahapan spesifik, yaitu: (1) analisis KD dan materi pelajaran matematika; (2) analisis hasil tes observasi terhadap kemampuan dasar siswa melakukan operasi hitung perkalian; (3) membuat skenario pembelajaran matematika dengan menerapkan metode *FEM* dengan *box* perkalian dan *lift* satuan; (4) membuat RPP dengan menerapkan metode *FEM* menggunakan *box* perkalian dan *lift* satuan; dan (5) membuat instrumen penelitian berupa lembar observasi aktivitas guru dan siswa, lembar tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, dan catatan lapangan. Rencana tindakan yang telah disusun selanjutnya dilaksanakan dalam tiga pertemuan, yang mana pertemuan pertama dilakukan kegiatan menentukan hasil operasi hitung perkalian menggunakan *box* perkalian, pertemuan kedua dilakukan kegiatan mengkonversi satuan panjang dan luas menggunakan *lift* satuan, dan pertemuan ketiga dilakukan kegiatan menentukan keliling dan luas bangun datar persegipanjang. Langkah-langkah tindakan pada siklus I ini dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran I sampai rencana pembelajaran III. Di setiap awal pembelajaran, guru memotivasi siswa dengan memberikan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. Pelaksanaan pembelajaran dengan metode *FEM* mengubah pola pikir siswa tentang sulitnya materi matematika dengan kegiatan yang merangsang kerja otak dan motorik siswa.

Bersamaan dengan pelaksanaan tindakan berupa metode *FEM* dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, dilakukan observasi oleh observer terhadap aktivitas siswa. Hasil observasi menunjukkan hal-hal sebagai berikut:

1. Beberapa orang siswa belum terbiasa menggunakan *box* perkalian maupun *lift* satuan guna menyelesaikan soal uraian menentukan luas dan keliling bangun persegi panjang;
2. Beberapa orang siswa beranggapan bahwa cara perkalian kebawah panjang lebih mudah meski sering melakukan kesalahan perkalian;
3. Memahami dan menyelesaikan soal uraian tentang keliling dan luas persegi panjang memerlukan waktu yang cukup lama sehingga pembelajaran belum maksimal;
4. Guru kurang memperhatikan siswa yang membutuhkan perhatian lebih ketika kegiatan evaluasi;
5. Dari poin 1 sampai 4 dapat disimpulkan bahwa siswa dan guru belum melakukan kegiatan pembelajaran metode *FEM* seperti yang diharapkan.

Selain observasi, dilakukan juga pengukuran terhadap hasil belajar siswa yang dilaksanakan diakhir setiap pertemuan pada siklus I. Hal ini dilakukan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi atau cara menentukan hasil operasi hitung perkalian menggunakan *box* perkalian, cara mengkonversi satuan panjang dan luas menggunakan *lift* satuan dan menentukan luas dan keliling bangun persegi panjang yang telah diajarkan. Pada pertemuan pertama soal evaluasi yang diberikan sebanyak 10 buah isian singkat, pertemuan kedua diberikan soal evaluasi sebanyak 7 buah soal isian singkat dan pada pertemuan ketiga diberikan 3 buah soal uraian. Hasil tes menunjukkan bahwa:

1. Pada siklus I pertemuan 1, kemampuan siswa dalam melakukan operasi hitung perkalian dengan menggunakan *box* perkalian diperoleh rata-rata kelas sebesar 75,29, dengan persentase ketuntasan sebesar 35% atau 6 orang dari 17 orang siswa telah mencapai KKM yaitu 80,00.

2. Pada siklus I pertemuan 2, kemampuan siswa dalam mengkonversi satuan menggunakan *lift* satuan diperoleh rata-rata kelas sebesar 70,29, dan 17,65% atau sekitar 3 siswa dari 17 siswa telah mencapai KKM yaitu 80,00.
3. Pada siklus I Pertemuan 3, kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal uraian tentang keliling dan luas persegi panjang diperoleh rata-rata kelas sebesar 61,47, dan 17,65% atau sekitar 3 siswa dari 17 siswa yang sudah mencapai KKM yaitu 80,00.
4. Dari poin 1 sampai 3 terbukti bahwa nilai yang diperoleh belum mencapai ketuntatan KKM kelas, maka dari itu diperlukan siklus II.

Refleksi terhadap temuan-temuan hasil observasi dan hasil tes menunjukkan bahwa masih rendahnya hasil belajar siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika disebabkan oleh pelaksanaan tindakan berupa metode FEM dengan *box* perkalian dan *lift* satuan yang belum efektif dan perlu ditingkatkan pada siklus II. Keberhasilan dan kegagalan yang terjadi pada siklus I adalah disebabkan oleh:

1. Materi yang akan disampaikan kepada siswa di pertemuan ketiga terlalu berat/sulit, sehingga waktu 2 jam pelajaran tidak cukup;
2. Belum pahamnya siswa terhadap materi menentukan keliling dan luas bangun persegi panjang;
3. Kurangnya rasa percaya diri ketika menentukan cara menyelesaikan soal uraian;
4. Nilai KKM kelas yang cukup tinggi, yaitu 80,00;
5. Siswa harus mengubah kebiasaan dalam mengalikan bilangan;
6. Belum terbiasa membuat *box* perkalian.

Oleh karena itu, berdasarkan hasil refleksi tersebut peneliti melakukan perbaikan beberapa hal untuk perencanaan pembelajaran matematika pada siklus II dengan menerapkan metode FEM dengan *box* perkalian dan *lift* satuan sebagai berikut.

1. Memberikan soal-soal konversi satuan panjang dan luas yang harus diselesaikan dengan *lift* satuan, agar peserta didik terbiasa.

2. Lebih mencermati ketepatan waktu untuk memberi contoh soal dan soal evaluasi.
3. Lebih memperhatikan siswa yang lamban dalam memahami dan mengerti materi.
4. Lebih memberikan kesempatan kepada siswa yang membutuhkan.
5. Memberikan *reward* kepada siswa yang bertanya atau yang menjawab pertanyaan sehingga meningkat kemampuan dan rasa percaya diri siswa.

b. Siklus II

Siklus II dilaksanakan pada bulan Maret tahun 2018 pada materi Keliling dan Luas Bangun Datar berbentuk Persegi dan Segitiga. Perencanaan tindakan pada siklus II dilakukan dengan mempertimbangkan rekomendasi-rekomendasi pada siklus I. Seperti halnya pada siklus I, siklus II dilakukan melalui tahapan spesifik, yaitu: (1) analisis KD dan materi pelajaran matematika; (2) analisis hasil tes observasi terhadap kemampuan dasar siswa melakukan operasi hitung perkalian; (3) membuat skenario pembelajaran matematika dengan menerapkan metode *FEM* dengan *box* perkalian dan *lift* satuan; (4) membuat RPP dengan menerapkan metode *FEM* menggunakan *box* perkalian dan *lift* satuan; dan (5) membuat instrumen penelitian berupa lembar observasi aktivitas guru dan siswa, lembar tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, dan catatan lapangan. Rencana tindakan yang telah disusun selanjutnya dilaksanakan dalam tiga pertemuan, yaitu pertemuan pertama dilakukan kegiatan menentukan hasil operasi hitung perkalian menggunakan *box* perkalian, pertemuan kedua dilakukan kegiatan mengkonversi satuan panjang dan luas menggunakan *lift* satuan, dan pertemuan ketiga dilakukan kegiatan menentukan keliling dan luas bangun datar segitiga.

Perencanaan tindakan pada siklus II dilakukan dengan: (1) memberikan lebih banyak soal-soal agar siswa terbiasa menyelesaikan

soal tersebut; (2) membuat soal-soal; (3) membuat kenario pembelajaran siklus II dengan menerapkan metode FEM berdasarkan rekomendasi dari siklus I; dan (4) membuat RPP matematika dengan mempertimbangkan rekomendasi-rekomendasi pada siklus I. Dengan demikian, pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada siklus II terdiri dari tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama dilakukan kegiatan menentukan hasil operasi hitung perkalian menggunakan *box* perkalian ditambah dengan lebih banyak contoh soal dan soal evaluasi serta dilakukan kegiatan mengkonversi satuan panjang dan luas menggunakan *lift* satuan ditambah dengan banyak contoh soal dan soal evaluasi. Pertemuan kedua dilakukan kegiatan menentukan keliling dan luas bangun datar persegi. Pertemuan ke tiga dilakukan kegiatan menentukan keliling dan luas bangun datar segitiga. Langkah-langkah tindakan pada siklus II ini dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran I sampai rencana pembelajaran III. Di setiap awal pembelajaran guru memotivasi siswa dengan memberikan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. Pelaksanaan pembelajaran dengan metode *FEM* mengubah pola pikir siswa tentang sulitnya materi matematika dengan kegiatan yang merangsang kerja otak dan motorik siswa.

Pada setiap akhir pertemuan pada siklus II, diadakan evaluasi untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi atau cara menentukan hasil operasi hitung perkalian menggunakan *box* perkalian, cara mengkonversi satuan panjang dan luas menggunakan *lift* satuan dan menentukan luas dan keliling bangun persegi dan segitiga yang telah diajarkan. Pada pertemuan pertama soal evaluasi yang diberikan sebanyak 15 buah isian singkat, pertemuan kedua dan ketiga diberikan soal evaluasi sebanyak 5 buah soal uraian. Evaluasi ini merupakan salah satu bentuk observasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dilaksanakan secara tidak langsung menggunakan alat berbentuk instrumen tes. Hasil tes menunjukkan bahwa:

1. Pada siklus II pertemuan 1, kemampuan siswa dalam melakukan operasi hitung perkalian dengan menggunakan *box* perkalian dan konversi satuan panjang dan luas diperoleh nilai rata-rata kelas adalah 80,00,
2. Pada siklus II Pertemuan 2, kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal uraian tentang keliling dan luas persegi diperoleh nilai rata-rata kelas adalah 86,47,
3. Pada siklus II Pertemuan 3, kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal uraian tentang keliling dan luas segitiga diperoleh nilai rata-rata kelas adalah 87,05,
4. Dari poin 1 sampai 3 terbukti bahwa nilai yang diperoleh mengalami peningkatan dan mencapai KKM. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus II dikatakan berhasil.

Berdasarkan deskripsi kedua siklus penelitian di atas, dapat dikatakan bahwa pada siklus I aktivitas belajar siswa belum berlangsung dengan baik sehingga masih perlu ditingkatkan untuk mengoptimalkan pembelajaran. Hal ini terjadi karena siswa baru pertama kali menggunakan *box* perkalian dan *lift* satuan untuk menyelesaikan soal-soal dan menerapkan kemampuan ini untuk menentukan luas dan keliling persegi panjang, persegi dan segitiga. Siswa terlihat masih kaku dalam menuliskan *box* satuan di buku teks ataupun buku latihannya masing-masing. Pada siklus II, siswa sudah lebih terampil dan lebih cepat dalam menentukan hasil kali bilangan dengan menggunakan *box* perkalian dan mengkonversikan satuan panjang dan luas menggunakan *lift* satuan. Jika kedua kemampuan ini sudah dikuasai oleh siswa maka untuk menentukan keliling dan luas bangun persegi panjang, persegi dan segitiga akan lebih mudah. Hal ini dikarenakan kedua kemampuan ini merupakan pengetahuan prasyarat yang harus dikuasai siswa untuk mencapai KD 3.9, yaitu: "Menjelaskan dan Menentukan Keliling dan Luas Persegi, Persegipanjang, dan Segitiga serta Hubungan Pangkat Dua dengan Akar Pangkat Dua".

Pada siklus II, kemampuan siswa menyelesaikan soal uraian mengalami peningkatan dari siklus I. Dari hasil observasi, jumlah siswa yang mengajukan diri untuk menyelesaikan contoh soal yang diberikan oleh guru bertambah dan siswa mengerjakan soal dengan sangat antusias. Peningkatan hasil belajar ini disebabkan oleh dua hal, yaitu siswa sudah mempunyai pengalaman menyelesaikan soal menggunakan *box* perkalian dan *lift* satuan pada siklus I dan siswa sudah banyak diberikan waktu dan contoh soal untuk membiasakan mengerjakan soal-soal. Adapun peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah memberikan dampak pengiring berupa peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan metode FEM melalui *box* perkalian dan *lift* satuan dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1 Data Peningkatan Hasil Belajar Siswa

No	Variabel yang diamati	Rata-rata Kelas					
		Siklus 1			Siklus 2		
		Pertemu an 1	Pertemu an 2	Pertemu an 3	Pertemu an 1	Pertemu an 2	Pertemu an 3
1	Nilai rata-rata siswa	75,29	70,29	61,47	83,52	86,47	87,05
2	Persentase ketuntasan	35,29%	17,64%	17,64%	94,11%	88,23%	94,11%
3	Jumlah siswa yang berhasil	6 orang	3 orang	3 orang	16 orang	15 orang	16 orang

Berdasarkan Tabel 1, dapat dikatakan bahwa pada siklus I hasil belajar siswa tidak begitu baik, hal ini dilihat dari nilai rata-rata siswa yang pada semua pertemuan siklus I dibawah nilai KKM, bahkan terjadi kecenderungan rata-rata nilai mengalami penurunan. Hal ini terjadi karena siswa yang belum terbiasa menggunakan metode pembelajaran yang dilakukan. Pencapaian yang rendah ini kemudian dianalisis dan dievaluasi untuk perbaikan pembelajaran pada siklus II seperti yang telah dijelaskan diatas. Hasil perbaikan proses pembelajaran pada siklus II dapat dilihat dari hasil rata-rata siswa yang mencapai nilai diatas KKM untuk semua pertemuannya. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Berdasarkan hasil ini, dapat

dikatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan metode *FEM* melalui *box* perkalian dan *lift* satuan pada materi keliling dan luas bangun datar (persegi panjang, persegi dan segitiga) dapat meningkatkan kemampuan siswa menyelesaikan masalah. Hasil penelitian yang dilakukan peneliti dengan menerapkan Metode *FEM* yang sejalan dengan teori belajar pada pendekatan PAKEM memberikan hasil yang sama dengan hasil penelitian Samriah (2016) yang menunjukkan bahwa penerapan pendekatan PAKEM dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan Energi dan Kegunaannya di kelas IV SDN 4 Kamalu Tolitoli. Menurutnya, pendekatan PAKEM mempermudah pembelajaran dimana siswa mengalami secara langsung dengan memanfaatkan banyak indera dan bentuk konkret dari pemecahan masalah sains.

D. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV-C SD Islam Al-Falah Jambi. Persentase siswa yang tuntas/mencapai KKM terkait kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, siswa yang tuntas KKM terkait kemampuan memecahkan masalah matematika adalah kurang dari 36%. Sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan dengan jumlah siswa yang tuntas menjadi sebanyak 94,11% pada pertemuan kesatu, 88,23% pada pertemuan kedua, dan 94,11% pada pertemuan ketiga. Dengan demikian, pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan metode *FEM* melalui *box* perkalian dan *lift* satuan dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah siswa kelas IVC SD Islam Al-Falah Jambi pada materi Keliling dan Luas Bangun Datar.

Hasil refleksi terhadap temuan-temuan pembelajaran yang telah dilakukan dengan menerapkan metode *FEM* dengan *box* perkalian dan *lift*

satuan, maka dapat direkomendasikan beberapa hal berikut dalam penerapan metode *FEM*.

1. Membiasakan siswa untuk mengerjakan soal-soal berbasis masalah matematika.
2. Mengelola waktu supaya efektif dan efisien.
3. Memperhatikan seluruh siswa terutama yang lamban (*slow learner*).
4. Memberikan kesempatan kepada siswa yang membutuhkan untuk bertanya.
5. Memberikan *reward* kepada siswa yang bertanya atau yang menjawab pertanyaan sehingga meningkat kemampuan dan rasa percaya diri siswa.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Sekolah SD Islam Al-falah Jambi yang telah memfasilitasi peneliti untuk melakukan PTK dalam pembelajaran matematika di kelas IV-C dengan menerapkan metode *FEM* dengan *box* perkalian dan *lift* satuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Daftar Referensi

- Arikunto, S. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto. S. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Aritonang, K. T. 2008. Minat dan motivasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal pendidikan penabur*, 7(10), 11-21
- Desmita. 2006. *Psikologi Perkembangan*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya Bandung
- Fauziah A. 2010. Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP melalui Strategi React. *Forum Kependidikan*, Vol. 30, No. 1. hlm. 1-3
- Fouryza, D., Amin, S.M. and Ekawati, R., 2018, September. Review of learning materials development procedure based on fun and easy

- math (FEM). Dalam *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2014, No. 1, p. 020048). AIP Publishing
- Kemendikbud. 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.64 tahun 2013 Tentang Standar Isi*. Jakarta
- Nufiar, N., & Idris, S. (2016). Teacher Competence Test of Islamic Primary Teachers Education in State Islamic Primary Schools (MIN) of Pidie Regency. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 4(3), 309-320. doi:10.26811/peuradeun.v4i3.105
- Purwanto, M N. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rodyakarya
- Rochiati W. 2008. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Remaja Rosdakarya
- Rose, C. and Nicholl, M.J., 2002. *Accelerated learning for the 21st century: cara belajar cepat abad XXI*. Bandung: Nuansa
- Samriah. 2016. Penerapan Pendekatan Paikem untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Energi dan Kegunaannya di Kelas IV SD N Kamalu Tolitoli. dalam *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 4 (11), hlm. 97-108
- Santrock. 2007. *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga
- Siswanto, R., Sugiono, S., & Prasajo, L. (2018). The Development of Management Model Program of Vocational School Teacher Partnership with Business World and Industry Word (DUDI). *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 6(3), 365-384. doi:10.26811/peuradeun.v6i3.322
- Tabrani ZA. (2013). Kebijakan Pemerintah dalam Pengelolaan Satuan Pendidikan Keagamaan Islam (Tantangan Terhadap Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah). *Serambi Tarbawi*, 1(2), 65-84.
- Tabrani ZA. (2013). Modernisasi Pengembangan Pendidikan Islam (Suatu Telaah Epistemologi Pendidikan). *Serambi Tarbawi*, 1(1), 65-84.
- Wardhani. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Banten: Universitas Terbuka