

**PENERAPAN PENDEKATAN FEM (FUN & EASY MATH) UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS
DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA POKOK BAHASAN HUBUNGAN
ANTAR-SATUAN PANJANG**

Ani Lestari

Mahasiswa Program Pascasarjana, Prodi Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: anles87.al@gmail.com

Received : Maret 2020

Reviewed : April 2020

Accepted : Mei 2020

Published : Mei 2020

ABSTRACT

This research was aimed to describe implementation of Fun & Easy Math approach to increase students' activities and mathematic learning result on relationship-between lengths topic in fourth grade of elementary school. Using Fun & Easy Math approach, the mathematics material taught by using patterns and rules that were easier to learn and students were invited to participate in game and giving praise / rewards for students and groups that were active so that learning math became fun. This research Fun & Easy Math w Fun & Easy Math s a classroom action research that consists of some stages, (1) planning, (2) action and observation, (3) reflection. The setting of this research was fourth graders of Sleman 4 Elementary School. The data of students' activities were collected using observation and student's learning result with examination. The data analysis used was descriptive quantitative. The results of the research cycle 1 was (1) the feasibility of Fun & Easy Math based on teachers' activity was 98.48% and its mastery was 93.94% (categorized as good); (2) students' activity was 80.88%, (categorized as active), (3) all 28 students gave positif responses on the implementation of Fun & Easy Math; (4) Average score of first cycle of student achievement was 75,98 and the completeness of teaching and learning process was 71,43% . This findings showed that research achievement on students' activity and learning outcomes had not fulfilled the indicator of success. Thus, it was necessary to act in cycle 2. (1) the feasibility of Fun & Easy Math was 100% and its mastery was 98.30% (categorized as very active) (2) the percentage of students' activity was 90.68% (categorized as active), (3) all 28 students gave a positive responses of Fun & Easy Math implementation; (4) The average score of first cycle of students' learning result was 90.98 and completeness of teaching and learning process was 100%. The Indicators of success in the aspect of learning outcomes had been achieved in cycle 2. Therefore, the research was stopped. Based on the analysis, it is concluded that the implementation of the Fun & Easy Math approach can increase students' activities and mathematic learning result on relationship-between lengths topic in fourth grade.

Keywords: Activities, Fun & Easy Math Approach, Learning Result.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan pendekatan Fun & Easy Math untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Sleman 4 pada pokok bahasan hubungan antar-satuan panjang. Melalui penerapan pendekatan Fun & Easy Math materi matematika diajarkan dengan menggunakan pola dan aturan yang lebih mudah untuk dipelajari dan siswa diajak untuk berpartisipasi dalam kegiatan permainan serta pemberian pujian/hadiah bagi siswa dan kelompok yang aktif sehingga pembelajaran matematika menjadi menyenangkan. Penelitian ini pada siswa kelas IV. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Setiap Siklus terdiri dari tahap (1) perencanaan, (2) tindakan dan observasi, (3) refleksi. Data aktivitas siswa diperoleh melalui observasi. Sedangkan data hasil belajar siswa diperoleh melalui tes tertulis. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian siklus 1 adalah (1) keterlaksanaan

pendekatan Fun & Easy Math ditinjau dari aktivitas guru sebesar 98,48% dan ketercapainnya sebesar 93,94% (sangat baik); (2) persentase aktivitas siswa sebesar 80,88% (aktif); (3) semua siswa (28 anak) memberikan respon positif terhadap penerapan pendekatan Fun & Easy Math; (4) nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 75,98 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 71,43%. Data tersebut menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian pada aspek aktivitas siswa dan hasil belajar belum tercapai sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus 2 dengan beberapa perbaikan. Hasil penelitian siklus 2 adalah (1) keterlaksanaan pendekatan Fun & Easy Math sebesar 100% dan ketercapainnya sebesar 98,30% (sangat baik); (2) persentase aktivitas siswa sebesar 90,68% (sangat aktif); (3) semua siswa (28 anak) memberikan respon positif terhadap penerapan pendekatan Fun & Easy Math; (4) nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 90,98 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 100%. Indikator keberhasilan pada aspek hasil belajar sudah tercapai di siklus 2. Sehingga penelitian dihentikan di siklus 2. Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan Fun & Easy Math dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV.

Kata Kunci: Aktivitas Siswa, Hasil Belajar Siswa, Pendekatan Fun & Easy Math.

PENDAHULUAN

Setiap orang dalam kegiatan hidupnya akan terlibat dengan Matematika, mulai dari bentuk yang paling sederhana dan rutin, sampai pada bentuknya yang sangat kompleks. Matematika juga merupakan salah satu cabang ilmu yang sangat penting untuk dipelajari. Soedjadi lebih lanjut menjelaskan bahwa Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, baik aspek terapan maupun penalarannya, mempunyai peranan penting dalam penguasaan ilmu dan teknologi (Kurniawan, 2009). Karena pentingnya, Matematika diajarkan mulai dari jenjang SD sampai dengan perguruan tinggi (minimal sebagai mata kuliah umum). Tujuan pembelajaran matematika di SD sesuai KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) meliputi: (1) memahami konsep Matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi Matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan Matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model Matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan Matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari Matematika, sifat-sifat ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Matematika sampai saat ini juga merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu masuk dalam daftar mata

pelajaran yang diujikan secara nasional, mulai dari tingkat SD sampai dengan SMA. Namun, kemampuan Matematika siswa Kelas IV di SD Negeri Sleman 4 masih rendah. Kemampuan matematika siswa kelas IV SDN Sleman 4 yang rendah ditandai dengan aktivitas dan hasil belajar Matematika siswa masih rendah.

Sardiman (2012) menjelaskan bahwa siswa dikatakan aktif atau aktivitas siswa dikatakan tinggi, jika siswa melakukan aktivitas yang relevan dan menunjang pembelajaran, misalnya siswa memperhatikan penjelasan guru, bertanya jika ada yang belum jelas, berpartisipasi dalam setiap kegiatan, mau mengerjakan setiap tugas yang diberikan guru, dll. Namun, berdasarkan hasil pengamatan pada saat pembelajaran Matematika berlangsung pada bulan September 2016 diperoleh data bahwa adanya aktivitas siswa yang tidak relevan dan tidak menunjang pembelajaran, misalnya: ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru; ada beberapa siswa yang kesannya memperhatikan guru tetapi ketika ditanya tidak dapat menjawab; ada siswa yang asyik dengan pikiran serta kegiatannya masing-masing (menggambar atau mencoret-coret buku yang tidak ada kaitannya dengan materi pelajaran, mengobrol dengan teman sebangku); bahkan ketika guru memberikan tugas untuk dikerjakan, ada beberapa siswa yang malas untuk mengerjakan, dan jika ada yang belum jelas, siswa tidak berani bertanya kepada guru atau teman. Secara keseluruhan, dari hasil observasi diperoleh data bahwa dari 28 siswa hanya 7 siswa (25%) yang aktif sedangkan 21 siswa (75%) cenderung rendah aktivitasnya. Sehingga, berdasarkan hasil observasi tersebut dapat dikatakan bahwa aktivitas belajar siswa kelas IV rendah.

Hasil belajar Matematika yang rendah ditunjukkan oleh rata-rata nilai ulangan harian Matematika siswa kelas IV tahun ajaran 2016/2017 pada semester I banyak yang di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yakni dari 28

siswa, hanya 10 siswa (35,71%) yang mencapai KKM. Selain itu siswa-siswa SD sleman 4 juga mengalami kesulitan pada saat mempelajari pokok bahasan hubungan antar-satuan panjang. Padahal, pokok bahasan tersebut menjadi prasyarat untuk mempelajari materi di kelas lanjut, seperti pada materi hubungan antar-satuan luas, hubungan antar-satuan volume, satuan debit, dll. Kesulitan siswa tersebut menyebabkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan hubungan antar-satuan panjang rendah. Hal itu terlihat pada tabel nilai ulangan harian siswa kelas IV pada pokok bahasan hubungan antar-satuan panjang selama tiga tahun terakhir, sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pokok Bahasan Hubungan Antar-Satuan Panjang

No	Tahun Ajaran	Jumlah Siswa	Tuntas	Tidak Tuntas
1	2013/2014	24	6	18
2	2014/2015	27	7	20
3	2015/2016	29	7	22

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran dan diskusi dengan guru bidang studi Matematika, diperoleh beberapa hal yang menyebabkan rendahnya aktivitas dan hasil belajar Matematika siswa, khususnya pada pokok bahasan hubungan antar-satuan panjang, yang dapat ditinjau dari aspek guru dan aspek siswa. Ditinjau dari aspek guru antara lain guru mengalami kesulitan untuk mengajarkan materi/pokok bahasan hubungan antar-satuan panjang kepada siswa. Pada pokok bahasan ini, siswa mampu mengubah bilangan bulat dengan satuan panjang tertentu ke satuan panjang lain, yang terkait dengan perkalian. Akan tetapi, siswa masih mengalami kesulitan untuk mengubah bilangan bulat dengan satuan panjang tertentu ke satuan panjang lain yang berkaitan dengan pembagian, serta mengubah bilangan desimal dengan satuan panjang tertentu ke satuan panjang lain, karena siswa masih mengalami kesulitan dalam mengalikan dan membagi bilangan desimal. Selain itu, Guru tidak mengajak siswa untuk memanipulasi alat peraga dan menghubungkan materi hubungan antar-satuan panjang dengan permasalahan yang sering dijumpai siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Penyebab rendahnya aktivitas dan hasil belajar Matematika ditinjau dari aspek siswa berdasarkan hasil observasi antara lain: (1) siswa terlihat bosan dan tidak tertarik selama proses pembelajaran, (2) berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa, diperoleh data bahwa siswa menganggap Matematika itu sulit, sehingga ada perasaan tidak suka terhadap pelajaran Matematika, (3) siswa masih mengalami kesulitan untuk mengubah satuan

panjang suatu bilangan yang terkait pembagian bilangan bulat, dan perkalian serta pembagian bilangan desimal.

Berdasarkan permasalahan di atas, pembelajaran Matematika di kelas hendaknya menggunakan pendekatan pembelajaran yang menyenangkan dan mudah dipelajari oleh siswa agar ada perasaan senang dari diri siswa terhadap Matematika atau dikenal juga dengan istilah minat belajar Matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Sukardi (Susanto, 2016) bahwa minat dapat diartikan sebagai suatu kesukaan, kegemaran, atau kesenangan akan sesuatu. Bloom (Susanto, 2016) menjelaskan bahwa minat belajar yang tinggi akan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Susanto (2016) lebih lanjut menjelaskan bahwa minat belajar siswa merupakan faktor yang sangat penting dalam menunjang tercapainya efektivitas proses belajar mengajar, yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa yang bersangkutan. Siswa yang mempunyai minat yang tinggi terhadap pelajaran Matematika akan memberikan perhatian yang khusus dan berusaha untuk dapat berhasil di pelajaran Matematika. Selain itu, untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan hubungan antar-satuan panjang maka guru dapat membimbing siswa untuk menemukan pola dan aturan Matematika yang lebih mudah untuk dipelajari. Sehingga diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang efektif.

TINJAUAN PUSTAKA

Mulyasa (2015) menjelaskan bahwa untuk menciptakan iklim pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan maka guru perlu memilih pendekatan pembelajaran yang tepat. Ada beberapa alternatif pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan di atas. Alternatif pertama adalah pendekatan kontekstual atau *CTL (Contextual Teaching and Learning)*. Trianto (2008) menjelaskan bahwa *CTL* 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 penerapan dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Alternatif kedua adalah pendekatan *PAKEM* yakni Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan. Alternatif ketiga adalah pendekatan *FEM (Fun & Easy Math)*, yaitu pendekatan pembelajaran matematika yang menyenangkan dan mudah untuk dipelajari, yang mengajarkan materi melalui pola dan aturan. Dari ketiga alternatif tersebut, peneliti memilih *FEM* karena pendekatan ini mengajarkan materi matematika dengan menggunakan pola dan aturan,

sehingga siswa lebih mudah untuk mempelajari hubungan antar-satuan panjang. Selain itu, siswa diajak untuk bernyanyi dan berpartisipasi dalam kegiatan permainan sehingga tercipta suasana pembelajaran yang menyenangkan. *FEM* menurut Fahrur (2012) adalah pendekatan pembelajaran matematika yang menyenangkan dan mudah untuk dipelajari, yang mengajarkan matematika melalui pola dan aturan, serta memiliki 4 prinsip yaitu *simple* (sederhana), *useful* (bermanfaat), *relation* (berhubungan dengan kehidupan sehari-hari anak) dan *fun* (menyenangkan). Prinsip-prinsip tersebut kemudian disingkat menjadi *SURF* (*Simple, Useful, Relation, Fun*).

Prinsip *simple* (sederhana) dalam pendekatan pembelajaran *FEM* artinya materi Matematika diajarkan dengan menggunakan pola dan aturan yang mudah dipahami oleh siswa (Fahrur, 2012). Hal ini sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Walle (2008) bahwa Matematika adalah ilmu tentang pola dan aturan. Pola dan aturan Matematika pada pokok bahasan hubungan antar-satuan panjang dibuat semudah mungkin sehingga anak-anak tidak mengalami kesulitan terutama pada saat menemui soal untuk mengubah bilangan desimal dengan satuan panjang tertentu ke satuan panjang lain. Prinsip *useful* artinya bahwa dalam pembelajaran Matematika anak-anak diberitahu apakah manfaat anak mempelajari materi tersebut, sehingga pembelajaran lebih bermakna. Hudojo (Palinussa, 2009) menjelaskan bahwa dengan belajar bermakna, siswa akan mengingat lebih lama tentang apa yang ia pelajari.

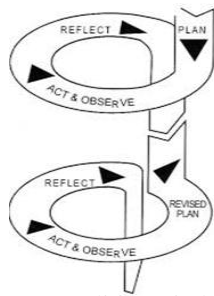
Prinsip *relation* artinya aspek-aspek yang dipelajari dalam Matematika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa (Fahrur, 2012). Mengaitkan pengalaman kehidupan nyata anak dengan ide-ide Matematika dalam pembelajaran di kelas penting dilakukan agar pembelajaran bermakna (Sugihartono, 2007). Hal itu didukung oleh pernyataan Panhuizen (Sugihartono, 2007), bila anak belajar Matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari maka anak akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan Matematika dalam kehidupan nyata. Bottle (2005:34) lebih lanjut menjelaskan “*as we have seen, for young children especially, Mathematics should not be separated from the everyday context*”. Sejalan dengan pernyataan Friedhetal (Helsa dan Hartono, 2011) bahwa “*Mathematics must be connected to reality through problem*”. Kedua pendapat tersebut menjelaskan bahwa khususnya untuk anak-anak, Matematika seharusnya tidak dipisahkan dari konteks sehari-hari siswa dan harus dihubungkan dengan permasalahan yang sering mereka jumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Prinsip *fun* artinya bahwa pembelajaran Matematika dirancang agar lebih menyenangkan sehingga anak-anak antusias untuk belajar Matematika dan minat belajar Matematika siswa tinggi. Prinsip *fun* ini sejalan dengan pelaksanaan *joyful learning* (Fahrur, 2012). Griffiths (Eco, 2011) menjelaskan bahwa *if we want children to become successful mathematicians, we need to demonstrate to them that maths is enjoyable and useful*. Artinya bahwa jika kita ingin siswa berhasil dalam pelajaran Matematika, maka kita perlu untuk merancang pembelajaran Matematika yang menyenangkan dan berguna bagi siswa. Wei (2011) lebih lanjut menjelaskan bahwa *joyful learning as a kind of learning process or experience which could make learners feel pleasure in a learning scenario/process*. Artinya bahwa pembelajaran yang menyenangkan (*joyful learning*) merupakan salah satu jenis proses dan pengalaman belajar yang dapat membuat pembelajar merasa senang selama proses pembelajaran.

Berdasarkan pendapat di atas maka guru perlu merancang pembelajaran Matematika yang menyenangkan dan mudah dipelajari oleh siswa. Penerapan pembelajaran Matematika yang menyenangkan dilaksanakan dengan mengajak siswa bernyanyi, mengadakan permainan, memberi motivasi serta memberi hadiah bagi siswa yang aktif sehingga aktivitas siswa selama proses pembelajaran meningkat. Sedangkan penerapan pembelajaran Matematika yang mudah dipelajari, dilaksanakan dengan mengajak siswa menemukan pola dan aturan dalam pokok bahasan hubungan antar-satuan panjang sehingga hasil belajar siswa meningkat. Berdasarkan penjelasan-penjelasan di atas maka melalui penerapan pendekatan pembelajaran *Fun and Easy Math (FEM)* ini diharapkan aktivitas dan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD pada pokok bahasan hubungan antar-satuan panjang meningkat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan yang akan dilaksanakan di kelas, sehingga penelitian ini disebut dengan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan Taggart yang setiap siklus terdiri dari tiga tahap dan empat komponen tindakan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi dalam suatu spiral yang saling terkait (Darmadi, 2012). Model Kemmis dan Taggart digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Proses Penelitian Tindakan (Elliot, 1991: 7)

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sleman 4 yang terletak di Jalan Kenari, Srimulyo, Triharjo, Sleman, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Lokasi SDN Sleman 4 cukup strategis dan mudah dijangkau oleh kendaraan baik umum maupun pribadi. Meskipun lokasinya cukup strategis dan tenaga pendidiknya cukup, namun prestasi SDN Sleman 4 di bidang pendidikan masih rendah dibandingkan dengan SD lain di kecamatan Sleman. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Sleman 4 tahun ajaran 2016/2017 berjumlah 28 siswa, yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan.

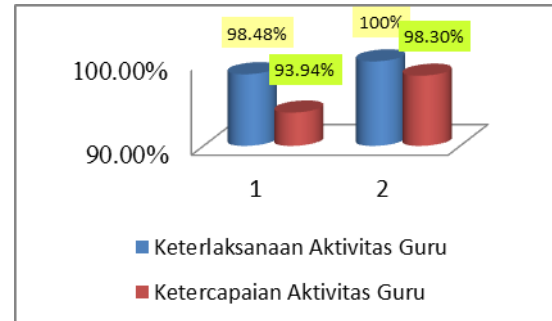
Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2017. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus. Siklus 1 terdiri dari 3 pertemuan dan siklus 2 terdiri dari 2 pertemuan. Siklus 1 pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Jumat, 6 Januari 2017, pertemuan kedua pada hari Senin, 9 Januari 2017, dan pertemuan ketiga pada hari Rabu, 11 Januari 2017. Siklus 2 pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Jumat, 13 Januari 2017 dan pertemuan kedua pada hari Senin, 16 Januari 2017.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, angket dan tes. Teknik Observasi untuk mengumpulkan data tentang keterlaksanaan pendekatan *FEM* ditinjau dari aktivitas guru dan data aktivitas siswa. Teknik angket untuk mengumpulkan data respon siswa terhadap penerapan pendekatan *FEM*. Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data tes hasil belajar siswa. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas guru dan siswa, angket respon siswa, serta tes hasil belajar. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data keterlaksanaan pendekatan *FEM* diperoleh dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas guru selama pembelajaran. Guru melaksanakan pembelajaran dengan berpedoman pada RPP yang telah disusun oleh peneliti. Sejalan dengan pendapat Susanto (2015) bahwa RPP digunakan sebagai pedoman bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dan melakukan penilaian terhadap ketercapaian tujuan tersebut. Hasil pengolahan data keterlaksanaan dan ketercapaian pendekatan *FEM* ditinjau dari aktivitas guru diperoleh nilai rata-rata keterlaksanaan pada siklus 1 sebesar 98,48%

(semua tahap belum terlaksana) dan siklus 2 sebesar 100% (semua tahap sudah terlaksana). Nilai rata-rata ketercapaian pada siklus 1 sebesar 93,94% (kategori sangat baik) dan pada siklus 2 sebesar 98,30% (kategori sangat baik). Data di atas menunjukkan bahwa ada peningkatan keterlaksanaan pendekatan *FEM* ditinjau dari aktivitas guru dari siklus 1 ke siklus 2. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Grafik 1. Aktivitas Guru

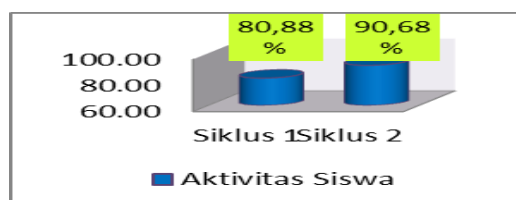
Aktivitas siswa berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan observasi sebelum penelitian dilakukan, siswa lebih aktif dibandingkan dengan pembelajaran sebelum pendekatan *FEM* diterapkan. Siswa juga terlihat antusias selama pembelajaran. Pada saat pembelajaran berlangsung, siswa terlihat senang dan aktif ketika guru mengajak siswa untuk mengukur panjang bolpoin/pensil/buku mereka dengan menggunakan penggaris, dan siswa merasa senang dan terlihat aktif ketika memanipulasi alat peraga (sedotan yang panjangnya 1 dm dan 1 cm) untuk menemukan hubungan antara dm dan cm. Kegiatan tersebut sesuai dengan teori belajar Brunner bahwa dalam proses belajar, anak sebaiknya diberi kesempatan untuk memanipulasi benda-benda (alat peraga). Melalui alat peraga yang ditelitinya itu, anak akan melihat langsung bagaimana keteraturan dan pola struktur yang terdapat dalam benda yang sedang diperhatikannya itu.

Keteraturan tersebut kemudian oleh anak dihubungkan dengan keterangan intuitif yang telah melekat pada dirinya. Selain memanipulasi alat peraga, aktivitas lain yang dilakukan siswa dan menjadi ciri/prinsip dari pendekatan *FEM* antara lain siswa menyanyikan lagu yang berkaitan dengan hubungan antar-satuan panjang dengan rasa senang dan semangat (prinsip *fun*). Aktivitas lainnya adalah siswa menyelesaikan masalah yang terkait dengan hal-hal yang sering siswa jumpai dalam kehidupan sehari-hari/masalah kontekstual (prinsip *relation*), melalui kegiatan menyelesaikan masalah kontekstual ini, siswa menjadi lebih mudah dalam mengerjakan soal tersebut. Kegiatan tersebut sejalan dengan pendapat Friedhethal (Helsa, 2011) bahwa "*mathematics must be connected to reality through problem*". Artinya bahwa matematika harus dihubungkan dengan masalah yang sering dijumpai siswa dalam kehidupan nyata.

Pada setiap pertemuan, permainan juga merupakan salah satu aktivitas yang membuat siswa terlihat aktif dan penuh semangat. Materi hubungan antar-satuan panjang dipelajari siswa melalui kegiatan permainan. Pada siklus 1 pertemuan pertama, melalui permainan “Adu Kecepatan dan Ketepatan”, siswa dapat menentukan alat ukur panjang yang baku dan tidak baku. Pada pertemuan kedua, melalui permainan “Mencari Harta Karun” siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual. Pada pertemuan ketiga, melalui permainan “Teka-Teki Silang” siswa juga belajar menyelesaikan masalah kontekstual. Pada siklus 2 pertemuan pertama, melalui permainan “Teka-Teki Silang” siswa berlomba untuk menyelesaikan masalah kontekstual. Pada pertemuan terakhir, melalui permainan “Adu Kecepatan dan Ketepatan”, siswa berlomba-lomba untuk menentukan urutan satuan panjang. Secara keseluruhan, berdasarkan hasil pengamatan, siswa terlihat aktif, semangat, senang dan lebih mudah mempelajari materi melalui kegiatan permainan.

Melalui kegiatan permainan yang dilakukan, siswa mempelajari materi hubungan antar-satuan panjang. Hal ini sejalan dengan pendapat yang menyatakan bahwa bermain adalah dunia sekaligus sarana belajar anak (Hamdani, 2011). Melalui bermain itulah sebenarnya anak-anak belajar. Selain beberapa aktivitas di atas, masih banyak aktivitas yang dilakukan siswa selama pembelajaran. Sebelum pembelajaran berakhir, siswa yang aktif (dibuktikan dengan mendapat tanda bintang paling banyak) dan kelompok yang memenangkan permainan mendapatkan pujian dan hadiah dari guru. Melalui kegiatan tersebut, siswa merasa senang dan tertantang untuk aktif selama pembelajaran. Hal ini sesuai dengan teori belajar Skinner bahwa siswa yang mendapat pujian setelah berhasil menyelesaikan tugas atau menjawab pertanyaan dengan benar biasanya akan berusaha memenuhi tugas berikutnya dengan penuh semangat.

Hasil observasi menunjukkan bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa pada siklus 1 sebesar 80,88% (kategori baik/aktif) dan pada siklus 2 sebesar 90,68% (kategori sangat baik/sangat aktif). Data tersebut menunjukkan bahwa aktivitas siswa meningkat setelah diterapkannya pendekatan *FEM*. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Grafik 2. Aktivitas Siswa

Sarlito (Mulyani, 2014) menjelaskan bahwa respons adalah setiap tingkah laku yang pada hakikatnya merupakan tanggapan atau balasan terhadap rangsangan atau stimulus. Respons siswa dalam penelitian ini didefinisikan sebagai tanggapan yang diberikan siswa

terhadap pendekatan pembelajaran yang diterapkan yakni pendekatan *FEM* selama proses pembelajaran. Respons siswa terhadap pendekatan pembelajaran *FEM* diukur dengan menggunakan angket.

Angket respon siswa baik siklus 1 maupun siklus 2 menunjukkan bahwa semua siswa kelas IV (100% siswa) memberikan respon setuju bahwa siswa lebih mudah mempelajari materi hubungan antar-satuan panjang dengan menggunakan pola dan aturan (prinsip *simple*), materi hubungan antar-satuan yang sudah diajarkan guru bermanfaat bagi kehidupan siswa (prinsip *useful*), materi hubungan antar-satuan panjang berhubungan dengan hal-hal yang sering siswa jumpai dalam kehidupan sehari-hari (prinsip *relation*), siswa merasa senang dengan kegiatan belajar sambil bernyanyi dan bermain (prinsip *fun*), siswa merasa senang dengan diterapkannya pendekatan *FEM* (*Fun & Easy Math*), dan siswa merasa lebih mudah mempelajari materi hubungan antar-satuan panjang setelah diterapkannya *FEM* (*Fun & Easy Math*).

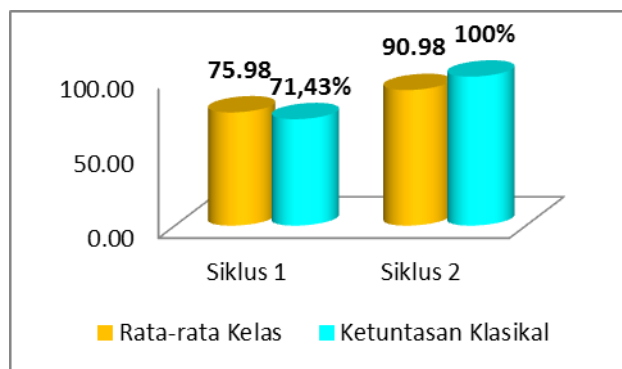
Respon siswa di atas secara keseluruhan juga menunjukkan bahwa semua siswa setuju bahwa siswa merasa senang saat diterapkannya pendekatan *FEM* dalam pembelajaran sehingga suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Kline (Dryden dan Vos, 2002) menyatakan bahwa belajar akan efektif jika dilakukan dalam suasana yang *fun/* menyenangkan. Dalam suasana yang menyenangkan pula siswa akan mampu mengikuti dan menangkap materi pelajaran yang sulit menjadi mudah. Singkatnya, suasana yang menyenangkan merupakan katalisator yang bisa mengefektifkan pembelajaran (Khanifatul, 2013). Respon siswa juga menunjukkan bahwa semua siswa setuju setelah diterapkannya pendekatan *FEM*, siswa menjadi lebih mudah memahami materi hubungan antar-satuan panjang dengan menggunakan pola dan aturan.

Hasil belajar merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam mencapai kompetensi. Untuk mengatakan bahwa suatu proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila sudah mencapai hasil sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Berdasarkan ketentuan KTSP, penentuan ketuntasan belajar ditentukan oleh masing-masing sekolah dengan istilah KKM atau Kriteria Ketuntasan Minimal (Depdikbud dalam Trianto, 2010). KKM pelajaran matematika kelas IV di SD Sleman 4 adalah 65.

Data yang diperoleh mengenai tes hasil belajar siswa siklus 1 meliputi: rata-rata kelas sebesar 75,98 dan ketuntasan klasikal sebesar 71,43%. Rata-rata kelas sudah memenuhi indikator keberhasilan penelitian, namun untuk indikator keberhasilan aspek ketuntasan klasikal belum tercapai, ketuntasan klasikal sebesar 80%. Oleh karena itu penelitian dilanjutkan ke siklus 2. Berdasarkan analisis jawaban siswa pada tes hasil belajar, diperoleh beberapa hal yang menyebabkan masih ada beberapa siswa yang di bawah KKM, yaitu (1) Sebagian besar siswa masih salah dalam membuat garis dengan menggunakan penggaris, siswa mulai membuat garis dari ujung penggaris, ada juga yang dari angka 1. Untuk mengatasi kendala ini, guru

mengadakan perbaikan tindakan di siklus 2 berdasarkan hasil refleksi yakni dengan menjelaskan kepada siswa cara menggunakan penggaris yang benar (mulai dari angka 0) dan memberikan pendampingan bagi siswa yang kemampuannya kurang. (2) beberapa siswa masih mengalami kesulitan untuk menentukan nilai tempat satuan dari bilangan desimal. Padahal untuk dapat mempelajari materi hubungan antar-satuan panjang dengan menggunakan pola dan aturan, syarat utamanya adalah anak harus bisa menentukan nilai tempat satuan dari bilangan yang diketahui. Nilai tempat merupakan nilai dari sebuah angka yang menunjukkan letaknya pada suatu bilangan. Pada saat pembelajaran siklus 1, masih ada siswa yang salah dalam menentukan nilai tempat satuan dari bilangan desimal. Misalnya satuan dari bilangan 123,857 seharusnya adalah 3, tapi masih ada siswa yang menjawab bahwa satuan dari bilangan tersebut adalah 7, karena siswa beranggapan bahwa bilangan yang mempunyai nilai tempat satuan adalah bilangan yang letaknya paling belakang. Untuk mengatasi kendala ini, berdasarkan hasil refleksi, guru melakukan perbaikan pada siklus 2 yakni dengan memberikan penjelasan lebih detail cara mencari nilai tempat satuan pada bilangan desimal dan memberikan lebih banyak contoh soal.

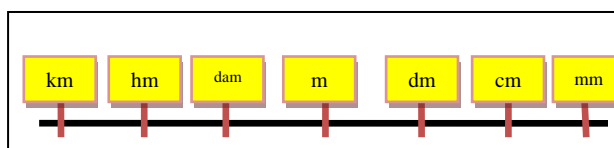
Pembelajaran dilanjutkan ke siklus 2 dengan beberapa perbaikan hasil refleksi antara guru, observer dan peneliti. Data hasil belajar siklus 2 menunjukkan nilai rata-rata kelas sebesar 90,98 dan ketuntasan belajar mencapai 100%. Data tersebut menunjukkan indikator keberhasilan penelitian sudah tercapai, bahkan melebihi indikator yang ditentukan oleh guru dan peneliti. Rata-rata kelas dan ketuntasan klasikal tersebut jauh lebih baik jika dibandingkan dengan rata-rata dan ketuntasan klasikal siswa selama 3 tahun terakhir pada pokok bahasan yang sama (hubungan antar-satuan panjang). Hal ini membuktikan bahwa setelah menerapkan pendekatan *FEM* pada pokok bahasan hubungan antar-satuan panjang, hasil belajar siswa kelas 4 meningkat. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada grafik 3.



Grafik 3. Hasil Belajar Siswa

Hasil tersebut juga membuktikan bahwa siswa lebih mudah mempelajari materi hubungan antar-satuan panjang setelah diterapkannya pendekatan *FEM*. Pada pendekatan *FEM*, materi matematika diajarkan melalui pola dan aturan

yang lebih mudah dipelajari oleh siswa (Fahrur, 2012). Hal ini sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Walle (2008) bahwa Matematika adalah ilmu tentang pola dan aturan. Lebih lanjut Ibrahim (2010) menyatakan bahwa Matematika disebut ilmu tentang pola dan hubungan, karena di dalam Matematika orang sering mencari keseragaman supaya generalisasinya dapat dibuat. Dalam mencari pola dan urutan biasanya kita mencari keteraturan, keterurutan, keterkaitan (hubungan), dan kecenderungan sehingga kita dapatkan pola atau model dari konsep Matematika tersebut. Pola Matematika pada pokok bahasan hubungan antar-satuan panjang dibuat semudah mungkin sehingga anak-anak tidak mengalami kesulitan terutama pada saat menemui soal tentang mengubah bilangan desimal dengan satuan panjang tertentu ke satuan panjang lain. Pola dan aturan hubungan antar satuan panjang tersebut disajikan di bawah ini:

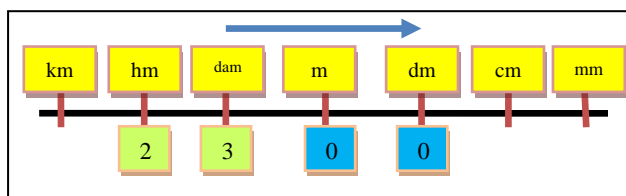


Aturan/Langkah-Langkah :

1. Tentukan satuannya lebih dahulu.
2. Letakkan satuan di bawah satuan ukuran yang diketahui.
3. Jika satuan ukuran yang ditanyakan letaknya di sebelah kanan, maka tambahkan angka nol sampai di bawah satuan ukuran yang ditanyakan, jika ada tanda koma, maka kita menggeser tanda koma itu ke kanan.
4. Jika satuan ukuran yang ditanyakan letaknya di sebelah kiri, maka tambahkan angka nol sampai di bawah satuan ukur yang ditanyakan atau bubuhkan tanda koma (menggeser koma ke kiri).

Contoh:

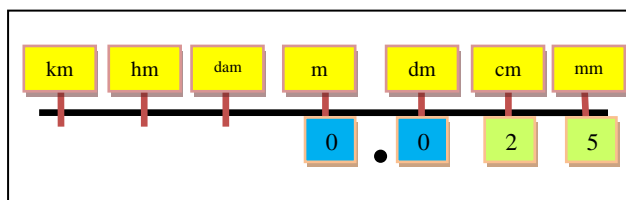
1. 23 dam = . . . dm



Jadi 23 dam = 2.300 dm

2. 2,5 cm = . . . m

Contoh:



Jadi 2,5 cm = 0,025 m

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan diskusi hasil penelitian maka dapat dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan pendekatan *FEM (Fun & Easy Math)* pada pokok bahasan hubungan antar-satuan panjang ditinjau dari aktivitas guru mengalami peningkatan. Nilai rata-rata keterlaksanaan pada siklus 1 sebesar 98,48% (semua tahap belum terlaksana) dan meningkat pada siklus 2 sebesar 100% (semua tahap sudah terlaksana). Nilai rata-rata ketercapaian pada siklus 1 sebesar 93,94% (kategori sangat baik) dan meningkat pada siklus 2 sebesar 98,30% (kategori sangat baik).
2. Aktivitas siswa selama diterapkannya pendekatan *FEM (Fun & Easy Math)* pada pokok bahasan hubungan antar-satuan panjang mengalami peningkatan. Persentase aktivitas siswa pada siklus 1 sebesar 80,88% (kategori baik/aktif) dan meningkat pada siklus 2 sebesar 90,68% (kategori sangat baik/sangat aktif).
3. Semua siswa (28 anak) memberikan respon positif terhadap penerapan pendekatan *FEM (Fun & Easy Math)* dalam pembelajaran matematika. Hal ini dibuktikan dengan hasil angket respon siswa yang menunjukkan bahwa semua siswa kelas IV (100% siswa) memberikan respon setuju bahwa siswa lebih mudah mempelajari materi hubungan antar-satuan panjang dengan menggunakan pola dan aturan (prinsip *simple*), materi hubungan antar-satuan yang sudah diajarkan guru bermanfaat bagi kehidupan siswa (prinsip *useful*), materi hubungan antar-satuan panjang berhubungan dengan hal-hal yang sering siswa jumpai dalam kehidupan sehari-hari (prinsip *relation*), siswa merasa senang dengan kegiatan belajar sambil bernyanyi dan bermain (prinsip *fun*), siswa merasa senang dengan diterapkannya pendekatan *FEM (Fun & Easy Math)*, dan siswa merasa lebih mudah mempelajari materi hubungan antar-satuan panjang setelah diterapkannya *FEM (Fun & Easy Math)*.
4. Hasil belajar siswa meningkat setelah diterapkannya pendekatan *FEM (Fun & Easy Math)* pada pokok bahasan hubungan antar-satuan panjang. Nilai rata-rata kelas pada siklus 1 sebesar 75,98 dan meningkat pada siklus 2 sebesar 90,98. Ketuntasan klasikal pada siklus 1 sebesar 71,43% dan meningkat pada siklus 2 mencapai 100%.

Saran

Berdasarkan temuan, hasil penelitian, dan diskusi hasil penelitian di atas, peneliti menyampaikan saran sebagai berikut:

1. Guru dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pokok bahasan hubungan antar-satuan panjang dengan menerapkan pendekatan *FEM (Fun & Easy Math)*. Melalui penerapan pendekatan *FEM (Fun & Easy Math)* ini juga, pembelajaran matematika menjadi menyenangkan dan mudah dipelajari.

2. Sebelum mempelajari materi hubungan antar-satuan panjang dengan menggunakan pola dan aturan, sebaiknya siswa menguasai tentang nilai tempat. Menentukan nilai tempat satuan merupakan kunci untuk bisa mempelajari pola dan hubungan antar-satuan panjang dengan baik.

Pada saat pembelajaran dengan kerja kelompok/diskusi kelompok, sebaiknya anggota kelompok dipilih secara heterogen, jadi ada anggota kelompok yang pintar, sedang dan kurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Bottle, Gill. (2005). *Teaching Mathematics in The Primary School*. New York, USA: Continuum.
- Dryden, Gordon dan Vos, Jeanette. (2002). *Revolusi Cara Belajar*. Bandung: Kaifa.
- Fahrur. (2012). *Dahsyatnya Matematika Dahsyat*. Magelang: Tim Matematika Dahsyat Indonesia.
- Helsa, Yullys dan Hartono, Yusuf. (2011). Designing Reflection and Symetry Learning by Using Math Traditional Dance in Primary School. *Indonesian Mathematical Society Journal of Mathematics Education*. 2 (1), 79-94.
- Ibrahim, Muslimin. (2010). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Surabaya: Unesa University Press.
- Kurniawan, Agus Prasetyo. (2009). Keefektifan Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) Pada Pokok Bahasan Jajar Genjang dan Belah Ketupat di Kelas VII SMP Laboratorium YDWP UNESA. *Mathedu Jurnal Pendidikan Matematika*. 4 (1), 10-25.
- Mulyasa. (2015). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyani, Sri. (2014). *Penerapan Model pembelajaran Kooperatif tipe Cooperative Integreted Reading and Composition (CIRC) untuk Meningkatkan kemampuan Menulis Puisi Siswa Kelas IV SDN Kutamanis Kecamatan Cugenang kabupaten Cianjur*. Tesis.
- Ozdogan, Ece. (2011). Play, Mathematic, and Mathematical Play in Early Childhood Education. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 15 (1), 3118-3120.
- Palinussa, Anderson. (2009). Pembelajaran Matematika Realistik untuk Materi Belaj Ketupat dan Layang-Layang di Kelas VII SMP Negeri 19 Ambon. *Mathedu Jurnal Pendidikan Matematika*. 4 (1), 26-41.
- Sadirman. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Sugihartono. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.

- Susanto, Ahmad. (2016). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Trianto. (2008). *Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) di Kelas*. Surabaya: Cerdas Pustaka.
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta : PT. Kencana.
- Walle, John A Van De. (2008). *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Wei ,Chun-Wang., Hung, I-Chun., Lee, Ling dan Chen, Nian-Shing. A Joyful Classroom Learning System with Robot Learning Companion for Children to Learn Mathematics Multiplication. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*.10 (2),11-23.
- Veloo, Arsaythamby and Sitee Chairhany. 2013. *Fostering Students' Attitudes and Achievement in Probability Using Teams Games Tournament*. *Science Direct, Social and Behavioral Sciences* 93 (2013) 59-64