

PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PEMANFAATAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS LECTORA

Oleh: Sartono

SD Negeri Semen, Sentolo, Kulon Progo, DIY

Email: sartonoemj@gmail.com

ABSTRACT: *Fraction is one of the learning materials for Year V students of elementary school which tends to be difficult to understand due to its abstract characteristic. It is related to the students' cognitive development which is in the phase of concrete operational. This condition makes the learning process less meaningful, boring, and the students' participation is low. This research aimed at improving the activity and product of learning mathematics of Year V students of SD Negeri Semen in the academic year 2015/2016. Conducted in February to April 2016, this research adopted the action research design proposed by Kemmis and Taggart. Each cycle consisted of four main activities, namely planning, doing, observing, and reflecting. Data were collected by using observation, test, questionnaire, and interview. Research data were analyzed quantitatively using the percentage technique. The research result was that the activity and result of learning mathematics improved after the implementation of interactive learning using lectora. The improvement of learning activity was proved based on the observation of learning activity. In the first cycle, students were enthusiastic to learn using the learning media. Students were brave to express their opinion during the discussion and respond to teacher's questions. In the first cycle the percentage of learning activity was 83% and in the second cycle the percentage was 88%. The improvement was also obtained in the learning mastery. Before the action was carried out, the student's learning mastery was 43% from the minimum standard of mastery 68. After the action was conducted, the score was 70% in the first cycle and 87% in the second cycle.*

Keywords: *interactive multimedia learning, lectora, learning activities, learning outcomes*

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika berfungsi untuk memberi bekal bagi siswa agar mampu berpikir secara logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta mampu bekerja sama. Kemampuan tersebut diperlukan untuk memperoleh informasi, mengolah, dan memanfaatkannya untuk bertahan pada keadaan yang dinamis dan kompetitif. Senada dengan pernyataan tersebut, *Gagne* menyatakan bahwa salah satu fungsi utama pembelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah (Wena, 2011:52). Oleh karena itu pembelajaran matematika hendaknya diawali dengan mengenali masalah kontekstual. Dengan pengenalan masalah kontekstual, siswa secara bertahap dipandu untuk menguasai konsep matematika. Selain

itu, dengan menyajikan masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika siswa akan terdorong untuk belajar lebih lanjut.

Pada dasarnya pembelajaran adalah proses komunikasi untuk menyampaikan pesan dari pengirim pada penerima. Pesan ini berupa materi ajar yang diwujudkan dalam simbol-simbol komunikasi baik verbal maupun non verbal. Simbol-simbol komunikasi ini akan ditafsirkan oleh siswa. Dalam penafsirannya kadang berhasil dan kadang gagal tergantung ada tidaknya penghambat komunikasi (Sadiman, A, dkk, 2010:12). Di sinilah media pembelajaran memiliki fungsi penting yaitu sebagai perantara terjadinya komunikasi.

Salah satu media pembelajaran yang berpotensi untuk meningkatkan minat, aktivitas, dan hasil belajar siswa adalah

multimedia pembelajaran interaktif berbasis *lectora*. Multimedia pembelajaran interaktif berbasis *lectora* memberi peluang kepada siswa untuk belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuannya masing-masing. Salah satu faktor yang menjadi latar belakang pentingnya pemanfaatan multimedia dalam pembelajaran sebagaimana dikemukakan oleh Sadiman, A, dkk. (2010:10) bahwa beragamnya retensi belajar siswa dalam menyerap dan memahami penyajian muatan pembelajaran. Kenyataannya bahwa tidak semua siswa cocok pada satu kondisi pembelajaran. Oleh karena itu, guru memiliki peran pokok untuk menciptakan proses pembelajaran yang berorientasi pada pencapaian tujuan dan hasil belajar siswa secara menyeluruh.

Piaget mengemukakan bahwa siswa usia sekolah dasar sebagian belum berada pada tahap berpikir formal. Siswa sekolah dasar masih berada pada tingkat operasional konkret dan sebagian kecil memasuki tahap operasional formal (Syahrir, 2010:14). Materi pembelajaran matematika kompetensi perkalian dan pembagian berbagai bentuk pecahan bersifat abstrak. Hal tersebut kurang sesuai dengan sifat perkembangan intelektual siswa yang masih berada pada tahap operasional konkret. Oleh sebab itu, pembelajaran matematika di sekolah dasar hendaknya dimulai dengan pengenalan situasi nyata yang dimulai dari lingkungan kehidupan siswa dan diawali dengan pemanfaatan benda konkret sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap siswa, ditemukan beberapa permasalahan pada pembelajaran matematika di kelas V SD Negeri Semen. Siswa menyatakan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang paling sulit. Hal ini sesuai dengan pernyataan Pusat Pengembangan Kurikulum dan Sarana Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan yang dikutip oleh Heruman (2008:43), bahwa pecahan merupakan salah satu topik yang sulit diajarkan. Kesulitan itu terlihat dari kurang

bermaksudnya kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan sulitnya pengadaan media pembelajaran.

Persoalan lain yang terjadi dalam pembelajaran matematika di kelas V SD Negeri Semen tentang perkalian dan pembagian berbagai bentuk pecahan yaitu siswa mengalami kesulitan dalam menginterpretasikan masalah yang berbentuk soal cerita. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan membuatnya dalam bentuk kalimat matematika. Siswa mengaku tidak terbiasa menggunakan langkah-langkah pengerjaan soal cerita secara urut. Padahal cara ini sangat penting untuk membimbing dan membiasakan siswa berfikir secara logis dan terstruktur.

Dalam pembelajaran perkalian bilangan pecahan, siswa biasanya hanya menghafal rumus perkalian bilangan pecahan yaitu pembilang dikalikan dengan pembilang dan penyebut dikalikan dengan penyebut tanpa memahami visualisasi hasil perkalian tersebut. Pada pembelajaran pembagian bilangan pecahan, siswa hanya memahami bahwa jika pecahan biasa dibagi pecahan biasa maka pembagian akan berubah menjadi perkalian tetapi pecahan pembaginya dibalik yaitu penyebut menjadi pembilang dan pembilang menjadi penyebut. Kondisi seperti ini menunjukkan bahwa pembelajaran kurang bermakna karena terlepas dari konteks kehidupan nyata siswa. Pembelajaran seperti ini membuat siswa merasa jenuh dan cepat lelah.

Siswa juga mengalami kesulitan dalam menentukan hasil perkalian dan pembagian pecahan dalam bentuk paling sederhana. Pada saat siswa diminta untuk menentukan hasil dari perkalian atau pembagian pecahan, sebagian besar siswa hanya menuliskan hasil dalam bentuk pecahan tidak sederhana. Kondisi seperti ini cukup menyulitkan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pilihan ganda yang biasanya hanya memberikan pilihan jawaban dalam bentuk pecahan yang paling sederhana.

Aktivitas belajar merupakan keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian, dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses pembelajaran dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut. Menurut Depdiknas (2005:39) aktivitas belajar yang efektif yaitu aktivitas yang melibatkan kemampuan siswa dalam menggunakan seluruh inderanya. Semakin banyak indera yang terlibat maka semakin banyak pengalaman belajar yang diperoleh. Oleh karena itu dalam pembelajaran dibutuhkan sebuah media pembelajaran yang memungkinkan pemanfaatan banyak alat indera untuk belajar. Semakin banyak alat indera yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi, maka semakin besar kemungkinan informasi tersebut dapat dipahami dan dipertahankan dalam ingatan siswa.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa menunjukkan bahwa dalam proses belajar kerjasama siswa belum terlihat. Kecenderungannya hanya siswa yang mempunyai kemampuan lebih yang aktif bekerja. Mayoritas siswa terlihat pasif dan memilih tidak berpartisipasi meskipun sudah bergabung dalam kelompok belajar. Belum ada keinginan yang kuat dari sebagian besar siswa untuk menanyakan sesuatu yang belum dipahami. Sebagian besar siswa memilih diam ketika ada pertanyaan dari guru. Pada saat diskusi, sebagian besar siswa juga belum berani untuk mengemukakan pendapat. Kondisi tersebut jelas akan menghambat perkembangan belajar siswa.

Berdasarkan hasil studi dokumen diperoleh data bahwa persentase ketuntasan kelas pada ulangan harian mata pelajaran matematika paling rendah diantara mata pelajaran lainnya. Nilai rata-rata ulangan harian materi perkalian dan pembagian berbagai bentuk pecahan tahun 2014/2015 hanya 61 dengan persentase ketuntasan sebesar 59%. Adapun nilai rata-rata ulangan harian materi penjumlahan dan pengurangan

pecahan pada tahun 2015/2016 hanya 62 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 63%. Pada saat dilakukan tes pra tindakan rata-rata nilai siswa hanya sebesar 63. Berdasarkan KKM yang ditentukan untuk kelas V SD Negeri Semen sebesar 68, persentase ketuntasan belajar klasikal hanya sebesar 43% dari seluruh siswa kelas V SD Negeri Semen yang berjumlah 23 siswa. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di kelas V SD Negeri Semen masih perlu ditingkatkan.

Berdasarkan observasi, wawancara, dan studi dokumen, terdapat beberapa masalah dalam pembelajaran matematika di kelas V SD Negeri Semen, yaitu: (1) media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas V SD Negeri Semen kurang memberikan visualisasi yang konkret sehingga materi pembelajaran masih sangat abstrak bagi siswa; (2) aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika relatif masih kurang; (3) siswa mengalami kesulitan dalam materi pecahan khususnya pada perkalian dan pembagian berbagai bentuk pecahan; (4) pembelajaran matematika cenderung kurang bermakna; (5) hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Semen masih rendah.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut maka dalam proses pembelajaran matematika di kelas V SD Negeri Semen, peneliti berupaya untuk memanfaatkan media pembelajaran yang mampu memberdayakan siswa, yaitu multimedia pembelajaran interaktif berbasis *lectora*. Melalui multimedia pembelajaran interaktif berbasis *lectora*, dapat disajikan masalah kontekstual secara jelas sehingga diharapkan dapat mendorong siswa untuk membangun pemahaman mereka sendiri dalam sebuah proses pembelajaran yang menyenangkan.

Software lectora mudah digunakan karena tidak memerlukan pemahaman tentang bahasa pemrograman (Mas'ud, M., 2012:3). Dengan *software lectora* materi pembelajaran dapat dirancang semenarik mungkin, misalnya dengan menggabungkan berbagai media yang

berupa teks, gambar, suara, animasi dan video. Harapannya dengan memanfaatkan berbagai media dalam *lectora* ini, proses pembelajaran dapat lebih mengaktifkan siswa, menyenangkan, dan bermakna sehingga berdampak positif pada peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Multimedia pembelajaran interaktif memiliki beberapa kelebihan dalam proses pembelajaran. Menurut Munir (2013:113) multimedia pembelajaran interaktif memiliki beberapa kelebihan, diantaranya: pembelajaran menjadi lebih interaktif, mampu menggabungkan antara teks, gambar, audio, animasi atau video untuk memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran, menambah motivasi peserta didik dalam pembelajaran, mampu memvisualisasikan materi yang sulit dijelaskan, serta melatih siswa lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan.

Berdasarkan beberapa kelebihan multimedia pembelajaran interaktif tersebut maka penulis berupaya untuk memanfaatkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *lectora* dalam pembelajaran matematika kompetensi perkalian dan pembagian berbagai bentuk pecahan.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: "Bagaimana meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika melalui pemanfaatan multimedia pembelajaran interaktif untuk pada siswa kelas V SD Negeri Semen?"

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika materi perkalian dan pembagian berbagai bentuk pecahan pada siswa kelas V SD Negeri Semen melalui pemanfaatan multimedia pembelajaran interaktif dalam pembelajaran. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, baik bagi siswa, guru maupun sekolah.

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SD Negeri Semen, Sukoreno,

Sentolo, Kulon Progo, DIY. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Semen yang berjumlah 23 anak, yang terdiri atas 14 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki. Sebagian besar siswa kelas V SD Negeri Semen telah menguasai penggunaan komputer untuk pembelajaran karena sejak kelas IV sudah mendapatkan ekstrakurikuler komputer/TIK. Kemampuan ini sangat diperlukan untuk menunjang keberhasilan dalam pembelajaran berbantuan komputer. Obyek penelitian ini meliputi aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Semen.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan kelas (PTK). Desain penelitian ini berbentuk siklus yang terdiri dari empat rangkaian kegiatan meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan/observasi, dan refleksi (Akbar, S., 2013:30). Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan.

Adapun tahapan pembelajaran matematika dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *lectora* dengan berbantuan komputer pada setiap siklus meliputi: (1) penyajian Informasi, berupa: kompetensi yang harus dikuasai siswa, tujuan pembelajaran, serta materi yang akan dipelajari siswa. Adapun kompetensi yang dibelajarkan pada pembelajaran siklus I adalah perkalian berbagai bentuk pecahan, sedangkan pada siklus II adalah pembagian berbagai bentuk pecahan. Materi pembelajaran disajikan melalui animasi yang berisi gambaran tentang masalah kontekstual yang terkait dengan perkalian dan pembagian berbagai bentuk pecahan serta cara menyelesaikan masalah. Siswa diminta untuk mengamati dan memahami; (2). pertanyaan dan respon, yaitu berupa soal-soal latihan yang harus dikerjakan siswa. Sebagai latihan setelah siswa mempelajari materi, multimedia pembelajaran interaktif menyajikan soal latihan yang harus dikerjakan siswa; (3). penilaian respons, yaitu komputer akan memberikan respon terhadap kinerja dan

jawaban siswa; dan (4) pemberian balikan respon, yaitu setelah siswa selesai belajar, program akan memberikan balikan apakah telah berhasil atau harus mengulang (Rusman, dkk. 2012:118). Selain langkah-langkah tersebut guru melakukan pembimbingan bagi siswa yang mengalami kesulitan. Selain itu, guru mengontrol aktivitas belajar siswa melalui fasilitas *iTalk* yang ada di komputer guru.

Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan teknik: observasi, tes akhir siklus, dokumentasi, wawancara, serta angket respon siswa. Data diambil menggunakan instrumen penelitian berupa: lembar observasi aktivitas siswa dan guru, lembar tes, lembar angket, lembar wawancara dan catatan lapangan. Data yang diperoleh selama proses pembelajaran dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan teknik persentase. Sudjana. N. (2001: 129) menyebutkan bahwa analisis deskriptif persentase ini diolah dengan cara membagi frekuensi dengan jumlah responden dikali 100%. Selanjutnya, data-data tersebut diubah menjadi nilai dengan rentang nilai antara 1 sampai 100.

Data hasil pengamatan aktivitas belajar memuat item-item yang masing-masing diberi skor. Data yang diperoleh kemudian dihitung dengan teknik analisis data diskriptif dalam bentuk skor rata-rata, sehingga diperoleh persentase dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Aktivitas Belajar (\%)} = \frac{\sum \text{item yang dilaksanakan}}{\sum \text{item seluruhnya}} \times 100\%$$

Hasil persentase aktivitas belajar siswa kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan pedoman nilai pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Aktivitas Belajar

(%) keterlaksanaan	Kategori
80 - 100	Sangat Baik
60 - 79	Baik
55 - 59	Cukup
50 - 54	Kurang
0 - 49	Sangat Kurang

(Sumber: adaptasi dari Akbar, S., 2013:155)

Data hasil belajar siswa didasarkan pada perolehan nilai tes pada setiap akhir siklus. Hasil belajar tersebut dapat dilihat berdasarkan ketuntasan belajar klasikal dan ketuntasan belajar individu. Siswa dianggap telah mencapai ketuntasan secara klasikal apabila skor ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai $\geq 75\%$ dengan KKM sebesar 68. Untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa secara klasikal (TBK) digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{TBK} = \frac{\sum \text{Siswa yang memperoleh skor} \geq 68}{\sum \text{siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

Siswa dianggap tuntas belajar secara individu apabila daya serapnya telah mencapai $\geq 68\%$. Apabila daya serap masih kurang dari 68% maka siswa tersebut dinyatakan belum memenuhi KKM yang ditentukan yaitu 68. Untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa secara individu digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{NA} = \frac{\text{Skor Maksimal}}{\text{Skor Kumulatif}} \times 100\%$$

Penelitian ini diakhiri apabila sudah terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa sesuai dengan indikator keberhasilan tindakan yaitu persentase aktivitas belajar siswa mencapai $\geq 75\%$ dan persentase hasil belajar siswa dengan acuan ketuntasan belajar secara klasikal mencapai $\geq 75\%$ dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) sebesar 68.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada dasarnya pembelajaran adalah proses komunikasi untuk menyampaikan pesan dari pengirim pada penerima. Pesan ini bisa berupa pengetahuan, nilai ataupun ketrampilan. Media pembelajaran memiliki fungsi yang sangat penting dalam proses pembelajaran ini. Media pembelajaran berfungsi sebagai perantara terjadinya komunikasi (Sadiman, A., dkk. 2010:12). Oleh karena itu, guru dituntut untuk kreatif dalam memanfaatkan segala hal sebagai media pembelajaran. Dengan segala kelebihannya

multimedia pembelajaran interaktif berbasis *lectora* dalam penelitian ini dipilih dan dimanfaatkan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi perkalian dan pembagian berbagai bentuk pecahan.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat rangkaian kegiatan meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan/observasi, dan refleksi. Hasil observasi terhadap aktivitas siswa pada siklus I menunjukkan persentase nilai aktivitas siswa pada siklus I mencapai 83% atau dalam kriteria sangat baik. Kondisi ini ditandai dengan tingginya tingkat kesungguhan belajar siswa dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *lectora* sebagai media belajarnya. Partisipasi siswa dalam pembelajaran siklus I sangat baik, mayoritas siswa mampu bekerjasama dalam kelompoknya. Pada aspek keberanian bertanya dan menjawab, mayoritas siswa sudah berani bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru pada siklus I menunjukkan bahwa guru telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP. Guru telah memberikan apersepsi yang baik, motivasi yang membangkitkan semangat siswa, pembentukan kelompok kerja siswa yang proporsional, menyusun soal evaluasi yang sudah mengukur kompetensi yang telah ditentukan, memberikan penghargaan yang menyenangkan kepada siswa, menyimpulkan materi dengan tepat, serta menutup pembelajaran dengan pesan moral.

Angket respon siswa diberikan kepada siswa untuk menilai tentang keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *lectora*. Dari angket yang diberikan kepada siswa, diperoleh data bahwa 83% siswa menyatakan pembelajaran dengan multimedia pembelajaran interaktif menyenangkan, 83% siswa menyatakan

pembelajaran membuat siswa lebih aktif belajar, serta 61% siswa menyatakan pembelajaran dengan komputer memudahkan siswa dalam belajar tentang pecahan.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa pada siklus I menunjukkan bahwa persentase nilai aktivitas belajar siswa pada siklus I mencapai 83%. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa pada pembelajaran siklus I dalam kriteria sangat baik. Kondisi ini ditandai dengan tingginya tingkat kesungguhan belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *lectora*.

Dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *lectora* sebagai media belajar, siswa lebih aktif belajar karena mereka tidak hanya menonton presentasi dari guru namun mereka menyentuh langsung media belajarnya. Mereka bisa memilih menu yang beragam, membaca teks yang beragam warna, melihat peragaan gambar dan animasi, mendengar narasi yang bisa diulang-ulang serta bisa mengerjakan soal dengan balikan langsung dari media. Dengan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *lectora*, semua indera siswa digunakan untuk belajar. Hal ini sesuai dengan pernyataan Depdiknas (2005:39) bahwa aktivitas belajar yang efektif yaitu aktivitas yang melibatkan kemampuan siswa dalam menggunakan seluruh inderanya. Semakin banyak indera yang terlibat maka semakin banyak pengalaman belajar yang diperoleh. Pengalaman belajar inilah yang diharapkan dapat meningkatkan daya ingat siswa karena mampu memberikan kesan yang menyenangkan.

Partisipasi siswa dalam pembelajaran sudah baik, mayoritas siswa mampu bekerjasama dalam kelompoknya. Namun demikian masih ada beberapa siswa yang masih diam dan belum berpartisipasi dalam kelompoknya karena masih didominasi oleh siswa yang dianggap lebih pintar. Oleh karena itu dalam pembelajaran selanjutnya perlu

motivasi dan tindakan dari guru untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam kelompok belajarnya.

Pada pembelajaran siklus I mayoritas siswa sudah mampu mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Namun demikian masih banyak siswa yang masih malu untuk menanggapi presentasi kelompok lain. Mereka khawatir jika pendapatnya salah dan ditertawakan. Oleh karena itu, perlu motivasi dari guru serta pembiasaan bagi siswa untuk menyampaikan pendapat, bertanya, maupun menanggapi pendapat orang lain.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru pada siklus I menunjukkan bahwa guru telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Guru telah memberikan apersepsi yang baik, motivasi yang membangkitkan semangat siswa, pembentukan kelompok kerja siswa yang proporsional, menyusun soal evaluasi yang sudah mengukur kompetensi yang telah ditentukan, memberikan penghargaan yang menyenangkan kepada siswa, menyimpulkan materi dengan tepat, serta menutup pembelajaran dengan pesan moral.

Berdasarkan pengamatan *observer* ada beberapa aspek yang perlu ditingkatkan pada pembelajaran selanjutnya, yaitu dalam menyampaikan materi hendaknya guru tidak terlalu cepat sehingga siswa lebih mudah memahaminya. Guru hendaknya cepat merespon kebutuhan siswa, misalnya jika ada siswa yang memberikan tanda bahwa ia mengalami kesulitan, hendaknya guru langsung merespon dengan memberikan bimbingan. Guru bisa memanfaatkan aplikasi *iTalk* untuk mengatur tahapan belajar siswa. Guru dapat menghentikan sementara aktivitas semua siswa pada saat guru ingin menjelaskan pada materi tertentu sehingga siswa fokus pada penjelasan guru.

Aspek lain yang perlu diperbaiki yaitu pengelolaan diskusi siswa. Masih terlihat banyak siswa yang belum berperan aktif. Hal ini dimungkinkan karena siswa belum terbiasa dengan metode pembelajaran ini. Siswa

merasa malu untuk berpendapat dan bertanya. Oleh karena guru perlu memberi contoh, motivasi, serta penghargaan bagi siswa agar bersedia untuk aktif menanggapi, menjawab pertanyaan atau bertanya.

Beberapa siswa juga masih terlihat kurang semangat dalam kerja kelompok dalam menjawab soal-soal pada LKS. Oleh karena itu perlu tindakan berupa permainan kuis kampus atau turnamen. Siswa yang paling cepat mengerjakan tugas dengan benar akan mendapatkan hadiah. Cara ini akan mendorong siswa untuk bekerja dengan cepat dan tepat. Diharapkan dengan pelaksanaan pembelajaran yang baik di siklus II dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Semen.

Hasil tes akhir siklus I menunjukkan bahwa 70% siswa atau sebanyak 16 siswa telah tuntas dengan KKM sebesar 68. Siswa yang belum tuntas masih 30% atau sebanyak 7 siswa. Rata-rata nilai tes akhir siklus I sebesar 73. Berdasarkan hasil tes akhir siklus I tersebut terlihat bahwa mayoritas siswa sudah menguasai kompetensi mengalikan berbagai bentuk pecahan. Namun demikian secara klasikal persentase ketuntasan belum mencapai 75% sehingga penelitian belum memenuhi kriteria keberhasilan. Dengan demikian, hasil belajar siklus I masih perlu ditingkatkan melalui pembelajaran pada siklus II.

Hasil observasi terhadap aktivitas belajar siswa pada siklus II menunjukkan bahwa persentase aktivitas belajar siswa pada siklus II mencapai 88%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa pada pembelajaran siklus II dalam kriteria sangat baik. Kondisi ini ditandai dengan tingginya tingkat kesungguhan belajar siswa matematika dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *lectora*.

Dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *lectora* sebagai media belajar, siswa lebih aktif belajar. Dengan memanfaatkan multimedia

pembelajaran interaktif berbasis *lectora*, semua indera siswa digunakan untuk belajar. Pengalaman belajar inilah yang membuat daya ingat siswa menjadi lebih baik karena mampu memberikan kesan yang menyenangkan bagi siswa. Hal ini sesuai dengan pernyataan Munir (2013:113) bahwa pemanfaatan multimedia pembelajaran interaktif memungkinkan pembelajaran menjadi lebih interaktif, menambah motivasi peserta didik, serta melatih siswa lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan.

Partisipasi siswa dalam pembelajaran pada siklus II sudah baik. Hal ini ditunjukkan oleh semakin banyaknya siswa yang mampu bekerjasama dalam kelompok belajarnya. Siswa melakukan diskusi dengan penuh tanggungjawab. Tidak hanya siswa yang pintar saja, hampir seluruh siswa sudah mampu mengemukakan pendapat dengan baik. Setelah siswa menyelesaikan tugas kelompok, semua siswa diberikan kesempatan untuk menyajikan hasil kerja kelompok. Dengan bimbingan guru, semua kelompok mampu menyimpulkan hasil pembelajaran

Pada aspek keberanian bertanya dan menjawab, mayoritas siswa berani bertanya dan menjawab. Pada pembelajaran siklus II ini setiap siswa mendapat kesempatan untuk bertanya secara langsung dan mendapatkan penjelasan secara pribadi. Dengan cara ini

siswa tidak merasa canggung untuk bertanya. Berbekal pengetahuan yang didapatkan secara mandiri, mayoritas siswa berani menjawab pertanyaan guru.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas guru pada siklus II menunjukkan bahwa guru telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP. Guru memberikan apersepsi secara baik, motivasi yang membangkitkan semangat siswa, pembentukan kelompok kerja siswa yang proporsional, menyusun soal evaluasi yang sudah mengukur kompetensi yang telah ditentukan, memberikan penghargaan yang menyenangkan kepada siswa, menyimpulkan materi dengan tepat, serta menutup pembelajaran dengan pesan moral. Namun demikian, ada dua aspek yang masih perlu ditingkatkan yaitu aspek penjelasan materi dan pengelolaan kegiatan diskusi.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa pada siklus II menunjukkan persentase skor aktivitas belajar siswa pada siklus II mencapai 88%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa pada pembelajaran siklus II dalam kriteria sangat baik dan sudah memenuhi kriteria keberhasilan. Secara keseluruhan, perbandingan skor persentase aktivitas belajar siswa ditunjukkan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Perbandingan Skor Aktivitas Belajar Siswa

Siklus	Kesungguhan Belajar dengan MPI	Partisipasi dalam pembelajaran	Keberanian Bertanya dan Menjawab
Siklus I	84%	86%	78%
Siklus II	90%	91%	83%

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan persentase skor kesungguhan belajar siswa dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran interaktif dari siklus I ke siklus II sebesar 6%, partisipasi dalam pembelajaran sebesar 5%, serta keberanian bertanya dan menjawab sebesar 5%. Secara umum persentase skor aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan

dari siklus I sebesar 83% ke siklus II sebesar 88% atau mengalami peningkatan sebesar 5%.

Hasil tes akhir siklus II menunjukkan bahwa sebanyak 20 siswa yang telah mendapatkan nilai lebih besar atau sama dengan 68 dan siswa yang belum mencapai nilai 68 masih ada 3 siswa. Secara klasikal banyaknya siswa yang telah mendapatkan nilai lebih besar atau sama dengan 68

sebanyak 87%. Rata-rata nilai Tes akhir siklus II sebesar 82. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil tes akhir pada pembelajaran siklus II dalam kriteria sangat baik dan sudah memenuhi kriteria

keberhasilan tindakan, sehingga penelitian dihentikan pada siklus II. Secara keseluruhan, data nilai hasil belajar siswa ditunjukkan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Perbandingan Nilai Hasil Belajar Siswa

Tahap	Rerata Nilai	Jumlah Siswa Tuntas	Ketuntasan Belajar Klasikal
Pra Tindakan	63	10	43%
Siklus I	73	16	70%
Siklus II	82	20	87%

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari pra tindakan ke Siklus I sebesar 27%, serta dari siklus I ke siklus II sebesar 17%. Berdasarkan data hasil penelitian tersebut, secara umum data hasil penelitian siklus II lebih baik dibandingkan dengan data hasil penelitian siklus I. Keadaan tersebut dapat diartikan bahwa peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika pada siswa kelas V SD Negeri Semen dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *lectora* tercapai dengan baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan paparan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Semen meningkat setelah pembelajaran matematika pada kompetensi perkalian dan pembagian berbagai bentuk pecahan memanfaatkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *lectora*.

Dalam pembelajaran matematika dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *lectora* siswa dapat berinteraksi dengan materi pembelajaran dengan cara melihat, mendengar, dan berinteraksi dengan cara bernavigasi pada tombol, *hyperlink* dan *tools* navigasi lainnya. Ragam menu aktivitas tersebut dapat menumbuhkan motivasi pada siswa untuk terlibat penuh dalam proses pembelajaran. Pada akhirnya aktivitas belajar pada siswa

kelas V SD Negeri Semen meningkat melalui pemanfaatan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *lectora*.

Peningkatan aktivitas belajar ini dibuktikan dengan kesungguhan siswa dalam memanfaatkan media pembelajaran. Siswa antusias belajar dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran interaktif. Dengan bekal pengetahuan yang diperolehnya secara mandiri melalui multimedia pembelajaran interaktif, siswa berani menyampaikan pendapat dalam diskusi serta mampu menanggapi pertanyaan dari guru. Peningkatan aktivitas belajar siswa ini juga diketahui dari perolehan skor aktivitas belajar siswa. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa, diketahui bahwa pada siklus I perolehan skor aktivitas belajar siswa sebesar 83%. Setelah dilaksanakan siklus II perolehan skor aktivitas belajar siswa meningkat menjadi 88%.

Pemanfaatan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *lectora* dalam pembelajaran matematika pada materi perkalian dan pembagian berbagai bentuk pecahan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan ini dibuktikan dengan nilai rata-rata hasil belajar dan skor ketuntasan belajar klasikal. Sebelum dilaksanakan tindakan, nilai rata-rata hasil belajar sebesar 63 dengan skor ketuntasan belajar klasikal sebesar 43% dari KKM yang ditentukan yaitu 68. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I diperoleh nilai rata-rata hasil belajar sebesar

73 dengan skor ketuntasan belajar klasikal sebesar 70%, dan setelah dilakukan tindakan siklus II diperoleh nilai rata-rata hasil belajar sebesar 82 dengan skor ketuntasan belajar klasikal sebesar 87%.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Cipta Media.
- Depdiknas. 2005. *Materi Pelatihan Terintegrasi Matematika*. Jakarta: Depdiknas.
- Heruman. 2010. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Mas'ud, M. 2012. *Membuat Multimedia Pembelajaran dengan Lectora*, Yogyakarta: Shonif.
- Munir. 2013. *Multimedia, Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. dkk. 2012. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Raja Grafindo
- Sadiman, A, dkk. 2010. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sudjana. N. 2001. *Metode Statistika*. Bandung: Tursito
- Syahrir. 2010. *Metodologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Naufan Pustaka.
- Wena, M. 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif Komtemporer*. Yogyakarta: Bumi Aksara.