

MULTIMEDIA INTERAKTIF PECAHAN UNTUK PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA KELAS IV SDN GADANG 1 MALANG

Nur Farida, Sri Rahayu

Pendidikan Matematika Universitas Kanjuruhan Malang, PGSD Universitas Kanjuruhan Malang
faridanaufal22@gmail.com, yykisk728@gmail.com

Abstrak: *One of the areas of education in elementary school is mathematics. Mathematics is considered as the most difficult subject by the students in general. This case due to mathematics is demanding to think hard and abstract so that students are difficult to understand. The basic concept of mathematics is an important basic principle to support student achievement, one of them is the fractional material. Fractions are the basic material in in mathematics subject lesson for elementary school. It is expected that fractions as the basic reference of the other knowledge, thus it is very important to learn. Based on the observation, if the teacher uses the original media, students' activities are still less active even the students often play with the media that has been given by the teacher. Through the interactive multimedia, mathematics learning process is expected to be more interesting, students are motivated to follow the learning process in mathematics subjects at SDN Gadang 1 Malang. This research aims to find and describe fractions interactive multimedia in learning mathematics for fourth grade students at SDN Gadang 1 Malang. The subject of this study is students of IVB class at SDN Gadang 1 Malang. The data collection techniques are observation, interview and documentation. The research approach used is descriptive qualitative. The data obtained in this research is the application of fractions interactive multimedia in learning mathematics that is analyzed by using descriptive technique done by (1) data reduction, (2) data presentation, (3) conclusion. The results of this study indicate the application of interactive multimedia is conducive this is strengthened if the teacher have already mastered the class when teachers apply interactive multimedia, and teacher has memorized the character of students, by understanding students' character the teachers will be easier in conditioning the class. Based on this research, it can be concluded that the teacher should make preparation before the application of multimedia in the thematic learning, then the teacher give the material to the students and demonstrates the interactive multimedia, at the end of learning process the teacher evaluates the students by giving assessment question.*

Kata Kunci: *Interactive learning model, mathematics learning*

Pendidikan adalah usaha sadar yang bertujuan untuk mengembangkan kualitas manusia sebagai suatu kegiatan yang sadar akan tujuan. Maka dalam pelaksanaannya berada dalam suatu proses yang berkesinambungan dalam setiap jenis dan jenjang pendidikan semuanya berkaitan dalam suatu sistem pendidikan yang integral dan terpadu (Djamarah, 2005).

Salah satu bidang pendidikan di sekolah dasar yaitu matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang paling dianggap sulit bagi sebagian besar siswa pada umumnya. Dalam hal ini dikarenakan matematika menuntut berfikir keras dan bersifat abstrak sehingga siswa sulit untuk memahaminya. Konsep dasar matematika merupakan prinsip dasar penting untuk menunjang prestasi belajar siswa, salah

satunya adalah materi pecahan. Pecahan merupakan materi dasar dalam mata pelajaran matematika tingkat Sekolah Dasar. Diharapkan pecahan sebagai acuan dasar dari ilmulainnya, sehingga penting untuk dipelajari dan dipahami. Sebagian besar siswa menganggap pecahan merupakan materi yang sulit.

Media pembelajaran yang dirancang dengan baik dapat merangsang timbulnya proses/dialog mental pada diri siswa. Dengan perkataan lain, terjadi komunikasi siswa antara siswa dengan media atau secara tidak langsung tentunya antara siswa dengan penyalur pesan (guru), dengan demikian dapat dikatakan bahwa proses belajar-mengajar telah terjadi.

Beragam jenis media yang ada tersebut mengalami perkembangan yang pesat, terutama dari segi penyajian yang semakin hari semakin inovatif. Berdasarkan hasil observasi tersebut maka diperlukan penggunaan media pembelajaran yang menarik bagi siswa untuk meningkatkan proses pembelajaran matematika pada siswa. Multimedia interaktif dianggap peneliti sebagai media yang tepat untuk mengatasi permasalahan di atas, karena multimedia interaktif adalah media yang dapat dilihat dan multimedia interaktif didesain dengan sangat menarik dengan memadukan gambar, suara dan teks yang disesuaikan dengan tingkat kesiapan dan kematangan siswa pada rentang usianya, multimedia interaktif juga dapat dioperasikan oleh siswa sehingga menyenangkan dan memberi kepuasan bagi siswa.

Pemakaian multimedia interaktif terhadap proses pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, membangkitkan motivasi siswa, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran

juga dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman sehingga materi yang disampaikan akan lebih mudah diterima dan cepat dipahami.

Metode Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian kualitatif, karena keadaan yang diteliti memenuhi beberapa karakteristik penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif dilakukan dalam situasi yang wajar (*natural setting*) dan data yang dikumpulkan umumnya bersifat kualitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Menurut Wiyono (2007:28) penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan suatu fenomena sebagaimana adanya pada waktu penelitian dilakukan.

Pengumpulan data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang dilakukan menggunakan analisis data interaktif. Sesuai dengan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif, maka data yang terkumpul dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan metode analisis data kualitatif. Prosedur yang dilakukan untuk menganalisis data mengacu pada pendapat Miles dan Huberman (dalam Arikunto, 2010:64) yaitu (1) mereduksi data, (2) menyajikan data, dan (3) menarik kesimpulan. Ketiga tahapan tersebut dijelaskan berikut ini.

Tahap-tahap Penelitian

Dalam tahap ini dibagi menjadi tiga bagian, yaitu memahami latar penelitian dan persiapan diri, memasuki lapangan dan berperan serta sambil mengumpulkan data.

1. Memahami Latar Penelitian dan Memahami Persiapan Diri

a. Pembatasan latar dan peneliti

Peneliti hendaknya mengenal adanya latar terbuka dan tertutup. Selain itu peneliti juga harus tahu bagaimana cara menempatkan diri sebagai peneliti yang dikenal atau tidak. Dalam hal ini, peneliti menggunakan latar tertutup dimana peneliti menggunakan latar tertutup dimana peneliti perlu keakraban demi mendapatkan informasi yang diperlukan peneliti melalui wawancara.

b. Penampilan

Dalam hal ini, peneliti harus menyesuaikan penampilan dengan latar penelitian, seperti pakaian dan tingkah laku.

c. Pengenalan hubungan peneliti dilapangan

Hubungan akrab antara subjek dan peneliti alangkah baiknya harus dibina. Hal ini akan sangat berguna bagi peneliti dalam menggali informasi karena antara peneliti dan subjek penelitian dapat saling bekerja sama dengan saling bertukar informasi.

d. Jumlah waktu studi

Seorang peneliti hendaknya perlu menentukan pembagian waktu agar waktu yang digunakan di lapangan dapat dimanfaatkan seefisien dan seefektif mungkin. Penelitian ini dilakukan dari tanggal 26 Mei 2016.

2. Memasuki Lapangan

a. Keakraban Hubungan

Dalam menjalin keakraban hubungan, sikap peneliti hendaknya pasif, hubungan yang perlu dibina, yaitu hubungan antara peneliti dan subjek yang sudah melebur sehinggaseolah tidak ada lagi dinding pemisah diantara keduanya.

b. Mempelajari bahasa

Selain mempelajari bahasa dari latar penelitiannya, peneliti juga harus mempelajari

simbol-simbol yang digunakan oleh orang-orang yang menjadi subjek penelitiannya.

c. Perananan peneliti

Peneliti harus dapat berperan aktif di tempat penelitiannya bahkan kadang kala peneliti dipaksa berperan ketika menghadapi masalah yang terjadi selama proses penelitian. Dalam hal ini, peneliti sebagai *key informan*.

3. Berperan serta Sambil Mengumpulkan Data

a. Pengarahan batas studi

Pada waktu menyusun usulan penelitian, peneliti harus dapat mengarahkan batas studi agar dapat memutuskan apakah mengikuti permulaan, sebagian, atau seluruh kegiatan suatu peristiwa social.

b. Mencatat data

Proses penelitian, peneliti diwajibkan untuk mencatat data yang kemudian dapat dilegkapi dan disempurnakan bahkan dikembangkan untuk menjadi bahan penelitian. Data ini dicatat dalam bentuk hasil wawancara, observasi dan dokumentasi.

c. Petunjuk tentang cara mengingat data

Peneliti tidak dapat melakukan pengamatan sambil membuat catatan yang baik sambil melakukan pekerjaan lain. Untuk itu diperlukan trik-trik tersendiri dalam mengingat data. Dalam hal ini peneliti membuat catatan kecil yang berisikan tetang informasi penting yang dibutuhkan saat penelitian.

d. Kejenuhan, kelelahan, dan istirahat

Ada masanya peneliti akan merasa jenuh dan letih dalam menjalani proses penelitian tersebut. Maka dari itu, peneliti memerlukan istirahat yang cukup untuk menyegarkan kembali pikirannya.

e. Meneliti suatu latar yang di dalamnya terdapat pertentangan

Dalam menghadapi konflik, hendaklah peneliti bersikap netral, tidak memihak dan

menengah persoalan dan pertikaian yang sedang terjadi.

f. Analisis di lapangan

Seorang peneliti, khususnya peneliti kualitatif mengenal adanya analisis data di lapangan walaupun analisis data secara intensif barulah dilakukan sesudah selesai melakukan penelitian di tempat tersebut. Dalam hal ini peneliti menggunakan triangulasi sumber dalam menganalisis data yang ada.

Rencana Pengujian Keabsahan Data

Data yang terkumpul perlu diperiksa keabsahannya agar dapat digunakan untuk menarik kesimpulan secara valid. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan teknik kriteria derajat kepercayaan (Moleog, 2006:237). Penentuan derajat kepercayaan dalam penelitian ini dilakukan dengan 3 cara seperti yang akan dijelaskan sebagai berikut.

Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti dan pengamat melakukan pengamatan secara teliti, rinci, dan terus-menerus selama proses penelitian. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara dan dokumentasi.

Pemeriksaan Teman Sejawat

Pemeriksaan teman sejawat dilakukan dengan cara merumuskan hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hal ini dimaksudkan peneliti untuk mendapatkan masukan atau saran mengenai konteks penelitian, sehingga data yang diperoleh benar-benar mencerminkan data yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data itu. Penelitian ini menggunakan triangulasi sumber, yaitu membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam penelitian kualitatif. Hal tersebut dapat dicapai dengan cara membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara, observasi dan data catatan lapangan.

Rubrik Observasi

No	Aspek	Indikator
1	Pembelajaran	Guru menyiapkan RPP
2		Guru menyiapkan media
3		Guru meletakkan media dengan tepat
4		Guru menyampaikan tujuan
5		Guru menjelaskan materi dengan menggunakan media
6		Siswa mendapatkan kesempatan untuk bertanya dan mengomentari materi yang sudah disampaikan
7		Guru melibatkan siswa untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam media
8		Media membantu siswa untuk lebih fokus mengikuti pembelajaran
9		Guru meminta siswa memberikan pendapat mengenai video/gambar dalam media
10		Siswa mencatat poin-poin penting dari materi yang disampaikan

11		Siswa membuat kesimpulan dari materi
12		Guru merefleksi kesimpulan siswa
13	Respon siswa	Media membantu siswa untuk lebih fokus mengikuti pembelajaran
14		Media membantu siswa untuk aktif dalam pembelajaran
15		Media dapat membangkitkan motivasi siswa
16		Media membantu siswa untuk berpikir kritis
17		Siswa memahami materi yang disampaikan dengan media

Pedoman Wawancara Siswa

1. Apakah dalam pembelajaran guru selalu menggunakan media?
2. Apakah kamu senang jika dalam pembelajaran menggunakan media?
3. Apa saja media yang pernah digunakan oleh guru?
4. Apakah kamu pernah melihat atau menggunakan multimedia interaktif?
5. Apakah kamu senang jika didalam pembelajaran menggunakan multimedia interaktif?
6. Apakah kalian ikut aktif dalam menggunakan media?
7. Apakah bapak guru melakukan evaluasi setelah pembelajaran menggunakan multimedia interaktif?
8. Setelah menggunakan media apakah kamu lebih memahami materi?

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti, pada tahap persiapan guru terlebih dahulu menyiapkan RPP guru tidak selalu membuat setiap hari tetapi cukup membuat satu untuk di gunakan dan digandakan untuk selanjutnya. Guru juga menentukan metode, dan bentuk evaluasi yang akan digunakan. Tujuan dari tahap persiapan pembelajaran ini adalah agar guru mempunyai konsep sehingga siswa mengetahui tujuan dari penyampaian materi yang akan disampaikan oleh guru kepada siswa.

Multimedia Interaktif dalam pembelajaran matematika pada tema 8 “Lingkungan Tempat tinggalku” pada materi pecahan khususnya yaitu memberikan variasi bagi guru dan siswa dalam pembelajaran, siswa menjadi tidak bosan dengan materi yang disampaikan oleh guru. Multimedia interaktif juga melibatkan siswa secara langsung dalam penggunaannya yaitu ketika menjalankan media dan ketika menjawab pertanyaan dari media yang disampaikan guru. Dengan adanya multimedia interaktif siswa menjadi termotivasi karena materi yang disajikan dengan media yang tepat akan memberikan kesan kepada siswa. Siswa lebih memahami materi dan meningkatkan prestasi sehingga mutu pendidikan menjadi lebih baik.

Kelebihan multimedia interaktif ini adalah media ini didesain dengan sangat menarik dengan memadukan gambar, suara, teks yang disesuaikan dengan rentang usia siswa, multimedia interaktif juga dapat dioperasikan oleh siswa sehingga menyenangkan dan memberi kepuasan bagi siswa dan juga bisa membangkitkan motivasi siswa sehingga materi yang disampaikan akan lebih mudah diterima dan cepat dipahami. Sehingga proses pembelajaran di kelas menjadi menyenangkan, siswa termotivasi dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap

materi yang disampaikan oleh guru. Selain itu kontrol pemanfaatannya berada pada penggunaannya karena multimedia interaktif diprogramkan untuk pembelajaran mandiri.

Selain memiliki kelebihan multimedia interaktif ini juga mempunyai kelemahan yaitu untuk membuatnya dibutuhkan waktu yang lama dan kreatifitas. Sedangkan kebanyakan guru di sekolah dasar jarang menggunakan media pembelajaran dengan alasan terlalu ribet selain itu tidak semua kelas difasilitasi engan LCD sehingga untuk penggunaan multimedia interaktif itu sendiri harus menyiapkan peralatannya sendiri ke dalam kelas.

Dari hasil wawancara banyak siswa yang antusias untuk maju kedepan namun tidak semua bisa maju karena guru hanya memilih beberapa siswa saja. Hal ini terlihat ketika siswa berebut untuk menjawab soal yang diberikan guru, siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dari guru, selain itu suasana kelas menjadi tidak bosan. Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif jelas, menarik, serta mudah dipahami oleh siswa karena dilengkapi dengan gambar dan video.

Pembahasan

Multimedia interaktif adalah suatu media yang digunakan dalam proses pembelajaran, dengan kata lain untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, ketrampilan, dan sikap) serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan belajar sehingga secara sengaja proses belajar tadi terjadi, bertujuan, dan terkendali (Ariani dan Haryanto, 2010:26). Multimedia interaktif dibuat semenarik mungkin agar dalam penggunaannya tidak hanya dapat menyalurkan pesan dan pengetahuan, tetapi juga dapat membuat siswa tertarik dan termotivasi untuk belajar.

Pada penerapan multimedia interaktif dalam pembelajaran banyak siswa yang berantusias untuk maju kedepan hal ini terbukti ketika guru memberikan pertanyaan, banyaknya siswa yang mengangkat tangan membuat guru menentukan siapa yang akan diberi kesempatan untuk maju ke depan. Jika siswa yang belum mendapat kesempatan untuk maju hari ini guru akan memberi kesempatan kepada siswa dipembelajaran berikutnya.

Pelaksanaan proses pembelajaran tematik pada tema lingkungan tempat tinggalku dengan materi pecahan khususnya yang menggunakan multimedia interaktif, yaitu pada kegiatan awal guru melakukan tanya jawab dengan siswa untuk memotivasi dan mengetahui pemahaman awal siswa mengenai materi yang akan dipelajari selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Menurut Hamzah (2008) Tujuan pembelajaran adalah perilaku yang hendak dicapai atau yang dapat dikerjakan oleh siswa pada kondisi dan tingkat kompetensi tertentu.

Pada kegiatan inti guru menjelaskan materi pecahan dengan menggunakan multimedia interaktif, kemudian guru menunjuk salah satu siswa untuk maju ke depan menjawab pertanyaan dan langsung mengoperasikan jawaban pada media sehingga siswa bisa langsung mengetahui jawabannya benar atau salah. Selanjutnya pada kegiatan akhir guru memberikan soal evaluasi secara individu kepada siswa.

Evaluasi yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran tematik pada materi pecahan khususnya dengan menggunakan multimedia interaktif pada siswa kelas IVB SDN Gadang1 Malang yaitu dengan melakukan evaluasi individu, evaluasi dilakukan pada akhir pembelajaran. Apabila pada hasil evaluasi belum memenuhi harapan,

maka akan dilakukan pengulangan pada materi yang sama pada pertemuan berikutnya, namun apabila hanya beberapa siswa yang belum tuntas maka akan diberikan remidi.

Dari hasil observasi, dokumentasi, dan wawancara di SDN Gadang 1 Malang menunjukkan bahwa proses pembelajaran menggunakan multimedia interaktif sudah kondusif. Hal ini diperkuat ketika guru menerapkan multimedia interaktif dalam pembelajaran guru sudah menguasai kelas. Guru sudah hafal karakter siswa. Dengan mengetahui karakter siswa akan mempermudah guru dalam mengkondisikan kelas, jika guru sudah mengetahui karakter siswa maka hal ini mempermudah guru dalam melakukan pendekatan kepada siswa, dan pendekatan guru juga mempengaruhi nilai yang dicapai pada saat pembelajaran menggunakan multimedia interaktif.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Penerapan multimedia interaktif dalam pembelajaran tema 8 “Lingkungan Tempat Tinggalku” kelas IV pada materi pecahan guru melakukan persiapan terlebih dahulu yaitu menyiapkan RPP, materi, dan membuat multimedia interaktif pecahan. Selanjutnya guru menyampaikan materi secara mendalam dan melakukan kegiatan yang tercantum pada RPP dengan menggunakan multimedia interaktif pada materi pecahan, pada akhir pembelajaran guru memberikan lembar evaluasi yang berisi soal-soal pecahan kepada siswa untuk dikerjakan secara individu.

Kelebihan dari multimedia interaktif adalah siswa lebih termotivasi dalam mengikuti pembelajaran karena di desain dengan sangat menarik sehingga bisa

meningkatkan pemahaman materi pada siswa, sedangkan kelemahan dari multimedia interaktif ini adalah untuk membuatnya dibutuhkan waktu yang lama dan membutuhkan kreativitas.

Kesan siswa dalam mengikuti pembelajaran menggunakan multimedia interaktif yaitu siswa sangat senang, siswa mudah menerima materi.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat disarankan hal-hal berikut:

1. Bagi Guru
 - a. Guru sebaiknya menggunakan media pembelajaran sebagai alat bantu untuk mengkongkritkan materi yang abstrak sehingga siswa akan lebih paham terhadap materi yang dipelajari.
 - b. Semua guru diharapkan mampu memanfaatkan media atau alat peraga pembelajaran yang disediakan oleh sekolah.
 - c. Guru sebaiknya lebih mampu mengalokasikan waktu dengan baik, sehingga tidak ada siswa yang merasa waktu terlalu lama. Mungkin guru bisa menggunakan model-model pembelajaran yang inovatif sehingga siswa lebih senang belajar.

2. Bagi Peneliti Lain

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian yang lebih baik dan lebih besar lagi karena mengingat perkembangan ilmu pengetahuan sedemikian pesatnya.

Daftar Pustaka

Ariani, Niken dan Haryanto, Dany. 2010.
Pembelajaran Multimedia di sekolah.
Jakarta: Prestasi Pustakarya.

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik).*
Jakarta: Rineka Cipta.

Djamarah, Syaiful Bahri. 2005. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif.*
Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Moleong, L. 2013. *Metode Penelitian Kualitatif.* Bandung: Rosdakarya.

Wiyono, Bambang Budi. 2007. *Metodologi Penelitian.* Malang: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.

