



Penerapan Pendekatan Saintifik Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV SD Negeri 03 Margo Mulyo

Nugroho Bachtiar

FKIP, Universitas Lampung

E-mail: nugrohob@mail.ru

Abstract: *The purpose of this research is to describe the application of a scientific approach assisted by multimedia in improving learning outcomes in mathematics subject matter geometry for fourth grade students of SD Negeri 03 Margo Mulyo in the 2019/2020 academic year. This type of research is classroom action research. Research sample determined using purposive sampling with a total number of class IV students, namely 30 students. The data collection tool uses cognitive tests. The data analysis used comparative descriptive analysis by comparing the baseline data of the cycle I and the cycle I of data followed by reflection. Learning outcomes in this study are limited only to the cognitive domain. The results of the study of 30 students after participating in the teaching and learning process with a multimedia-assisted scientific approach from the percentage of pre-cycle completeness of 47% increased in cycle I to 63% and after reflection in cycle II increased to 79% of students who had achieved completeness scores. The conclusion of this research, a multimedia-assisted scientific approach can improve the quality of student learning outcomes in mathematics subject matter building class IV SD Negeri 03 Margo Mulyo.*

Keywords: *Learning Outcomes, Multimedia, Scientific Approach.*

Abstrak: Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan penerapan pendekatan saintifik berbantuan multimedia dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran matematika materi bangun datar pada siswa kelas IV SD Negeri 03 Margo Mulyo tahun pelajaran 2019/2020. Jenis penelitian ini penelitian tindakan kelas. Penentuan sampel penelitian menggunakan sampling purposive dengan jumlah seluruh siswa kelas IV yaitu 30 siswa. Alat pengumpul data menggunakan tes kognitif. Analisis data menggunakan analisis deskriptif komparatif dengan membandingkan baseline data siklus I dan data siklus II diikuti oleh refleksi. Hasil belajar dalam penelitian ini dibatasi hanya pada ranah kognitif. Hasil studi dari 30 siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dengan pendekatan saintifik berbantuan multimedia dari persentase ketuntasan pra siklus 47% meningkat pada siklus I menjadi 63% dan setelah dilakukan refleksi pada siklus II meningkat menjadi 79% siswa yang telah mencapai nilai ketuntasan. Kesimpulan dari penelitian pendekatan saintifik berbantuan multimedia dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika materi bangun ruang kelas IV SD Negeri 03 Margo Mulyo.

Kata kunci: Hasil Belajar, Multimedia, Pendekatan Saintifik.

PENDAHULUAN

Menurut Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar. Hal ini dimaksudkan untuk membekali peserta didik dengan

kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Menurut Nisa, dkk (2014: 23) “Pembelajaran matematika merupakan proses interaksi antara guru dengan siswa untuk menciptakan suatu kondisi pembelajaran yang kondusif yang dapat menunjang pembelajaran”. Sedangkan menurut Susanto (2014: 186) pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses yang mengandung kegiatan belajar mengajar secara terpadu menjadi suatu kegiatan interaksi antara siswa dengan guru, antara siswa dengan siswa, dan antara siswa dengan lingkungan di saat pembelajaran matematika sedang berlangsung untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa sehingga meningkatkan kemampuan berpikir dan mengonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Di antara pokok bahasan Matematika yang diajarkan di sekolah pada jenjang SD, salah satunya adalah materi bangun datar. Pada materi ini peserta didik kadang sulit memahami konsepnya. Sehingga anak didik sulit untuk memecahkan masalah yang ada hubungannya dengan materi tersebut. Dari sinilah timbul masalah yang memerlukan jalan pemecahannya. Bagaimana seorang guru harus

menggunakan pendekatan, strategi, metode, teknik, model, atau media pembelajaran yang sesuai untuk mengajarkan materi tersebut.

Dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) ada banyak faktor yang mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran, salah satunya yaitu media pembelajaran (Huda, 2016). Fungsi media adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan indikator semua materi tuntas disampaikan dan peserta didik memahami secara lebih mudah dan tuntas Musfiqon (2012, 28). Dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat akan membuat pembelajaran menjadi lebih efektif, salah satu media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan adalah multimedia. Menurut Mayer (dalam Munir 2012: 44) penyajian informasi dengan dua atau lebih media (multimedia) dapat meningkatkan pembelajaran dengan baik. Karakteristik multimedia berupa interaktivitas, fleksibilitas, serta integrasi dengan beberapa media lainnya dapat mendukung pembelajaran sehingga mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa (Anderson & Brink, 2013: 24). Multimedia dapat menyajikan informasi yang dapat dilihat, didengar dan dilakukan, sehingga multimedia sangatlah efektif untuk menjadi alat (tools) yang lengkap dalam proses pengajaran dan pembelajaran (Munir, 2012: 6).

Dapat disimpulkan bahwa media mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran agar pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien, diharapkan penggunaan multimedia dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Guru dituntut untuk terus berkembang dan menjadi guru yang mampu menerapkan pembelajaran yang inovatif dalam pembelajaran. Hasil survei Batubara (2017) menunjukkan sebagian guru SD di Banjarmasin, khususnya bagi yang berumur di atas 45 tahun tidak mampu membuat *slide power point* dengan baik, menggunakan perangkat LCD (*Liquid Crystal Display*) Proyektor, dan kondigital audio dan video dalam pembelajaran. Selain itu menurut Surachman (2016) masih banyak guru yang belum mengetahui dan memahami mengenai pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi yang sederhana seperti pemanfaatan *power point* dalam penyampaian materi, hal ini membuat pembelajaran terasa membosankan, terlebih setiap guru harus mampu memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran sebagai implementasi kurikulum 2013.

Rendahnya pemanfaatan media berbasis teknologi disebabkan oleh beberapa faktor, menurut penelitian Yusrizal, Intan, dkk (2017) diperoleh temuan sebagai berikut: (1) guru sudah cukup baik dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK, namun masih dibutuhkan banyak bimbingan dalam mengakses langsung media dari internet, (2) guru yang kurang mampu menggunakan TIK disebabkan oleh faktor usia, (3) guru yang kurang mampu menggunakan TIK karena masih terikat dengan media konvensional yang ada di lingkungan sekitar. Sedangkan menurut Gagarin, dkk (2014) penggunaan sarana dan prasarana sekolah oleh guru berpengaruh terhadap kinerja guru.

Masalah pendidikan matematika selalu menjadi sorotan, karena masih rendahnya prestasi belajar siswa pada bidang studi tersebut. Usaha untuk

meningkatkan mutu pendidikan matematika di Indonesia telah lama dilaksanakan, namun keluhan tentang kesulitan belajar matematika masih saja terus dijumpai. Rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika bukan semata-mata karena materi yang sulit, tetapi bisa juga disebabkan oleh proses pembelajaran yang dilaksanakan.

Selain itu beberapa guru di SD Negeri 03 Margo Mulyo masih belum memanfaatkan sarana dan prasarana yang ada disekolah seperti komputer, printer, LCD proyektor, speaker secara optimal agar mendukung proses pembelajaran, guru biasanya hanya menggunakan alat bantu konvensional. Menurut Munir (2012: 9) proses belajar mengajar biasanya hanya menggunakan alat bantu papan tulis, *white board*, dan buku-buku penggunaan alat bantu konvensional ini belum dapat mencapai tujuan secara optimal. Peneliti menduga bahwa rendahnya hasil belajar matematika siswa disebabkan kurangnya pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK sederhana seperti *power point* dalam penyampaian materi sehingga siswa kurang memahami materi yang disampaikan.

Upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia secara terus menerus telah dilakukan baik dengan cara konvensional maupun inovatif, Salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memecahkan masalah tersebut adalah dengan menerapkan pendekatan saintifik. Proses pembelajaran yang mengimplementasikan penerapan pendekatan saintifik melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan dan menyimpulkan.

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut: (a) berpusat pada siswa; (b) melibatkan keterampilan proses sains dalam mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip; (c) melibatkan proses kognitif yang potensial merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa; (d) dapat mengembangkan karakter siswa (Daryanto, 2014:51). Menurut Permendikbud Nomor 81 A Tahun 2013 lampiran IV, proses pembelajaran berbasis K13 terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/ eksperimen, mengasosiasikan/ mengolah informasi, dan mengkomunikasikan (5M). Tujuan dari tahapan- tahapan pendekatan saintifik tersebut agar siswa dapat berpartisipasi dan terlibat aktif selama pembelajaran, sedangkan peran guru dalam KBM adalah sebagai fasilitator.

Paparan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tentang pengembangan K13 bahwa pembelajaran abad 21 berbasis TIK (Nuh, 2013). Menurut Prasetyo (2017) guru dituntut untuk mengikuti perkembangan zaman, yaitu meleak kecanggihan teknologi media informasi. Dapat diartikan bahwa idealnya TIK dimanfaatkan oleh guru untuk kepentingan pendidikan serta kemudahan proses pembelajaran. Hal tersebut selaras dengan Peraturan Pemerintah nomor 74 Tahun 2008 tentang guru serta peraturan menteri, Permendiknas No.16/2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik & Kompetensi Guru Standar Kompetensi Guru Kelas SD/MI, Guru Mata Pelajaran di SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA, dan SMK/MA. Pembelajaran dituntun menggunakan alat komputer sebagai media pembelajaran supaya siswa tidak jenuh dengan metode konvensional.

Penggunaan multimedia dalam pembelajaran diawali dengan menyiapkan perangkat pembelajaran yaitu dengan membuat dan menggabungkan berbagai media berupa teks, gambar, animasi, video dan suara yang berhubungan dengan materi yang diajarkan dengan memanfaatkan komputer sehingga mudah dipahami dan menarik, menyajikan multimedia yang telah dipersiapkan, merangsang pengetahuan siswa dengan melakukan tanya jawab, memberi kesempatan siswa untuk menemukan konsep yang disajikan, memberikan kesempatan siswa untuk mengungkapkan konsep yang mereka temukan, penguatan, serta tindak lanjut (diskusi, eksperimen, observasi dan evaluasi).

Berdasarkan uraian, peneliti merasa perlu adanya tindakan perbaikan melalui penelitian tindakan kelas untuk menyajikan pembelajaran agar menjadi lebih baik sebagai upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan dukungan dari kajian-kajian teori dan penelitian yang relevan. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah penerapan pendekatan saintifik berbantuan multimedia dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran matematika pada siswa kelas IV SD Negeri 03 Margo Mulyo. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan pendekatan saintifik berbantuan multimedia dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran matematika materi bangun datar pada siswa kelas IV SD Negeri 03 Margo Mulyo.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau dikenal dengan *Classroom Action Research*, dan dilaksanakan dalam 2 siklus. Tahapan setiap siklus yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3)

pengamatan, dan (4) refleksi (Arikunto, 2013). Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan secara partisipatif antara peneliti sebagai guru kelas IV dengan rekan sejawat yang dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020. Adapun satu siklus dalam KBM memerlukan alokasi waktu 2 x 35 menit. Subjek dalam penelitian ini yaitu guru dan siswa kelas IV semester genap tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 30 orang siswa, jumlah siswa di kelas IV berjumlah 30 siswa yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 17 perempuan.

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik non tes dan teknik tes. Teknik cuplikan (*sampling*) yang digunakan adalah purposive (*purposive sampling*). Alat pengumpul data menggunakan lembar observasi dan tes formatif. Lembar observasi guru menggunakan pendekatan saintifik berbantuan multimedia dalam proses pembelajaran dan aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Pengumpulan data hasil belajar matematika dalam penelitian ini menggunakan Teknik tes. Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada aspek kognitif. Bentuk tes yang digunakan adalah pilihan ganda. Tes dalam penelitian ini dibuat berdasarkan kisi-kisi tes.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif komparatif yaitu membandingkan nilai tes sebelum perbaikan dengan nilai tes antar siklus. Data kuantitatif yaitu berbentuk angka-angka dan deskriptif kualitatif yaitu berupa kata-kata atau penjelasan. Kemudian hasilnya dianalisis dengan deskriptif komparatif, yaitu membandingkan nilai sebelum tindakan, Siklus I dan II. Kemudian membuat kesimpulan berdasarkan hasil deskripsi data. Indikator keberhasilan yang dipergunakan pada penelitian ini adalah minimal 75%

siswa memperoleh nilai sama atau lebih besar dari KKM yaitu 58. Analisis data hasil penelitian berupa hasil belajar prasiklus, siklus I dan siklus II dengan cara presentase yaitu dengan menghitung peningkatan ketuntasan belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan di SD Negeri 03 Margo Mulyo yang terletak di Jl. Kampung Margo Mulyo, Kec. Tumijajar, Kab. Tulang Bawang Barat, Lampung dimulai dari bulan Januari 2020 hingga bulan Maret 2020.

Peneliti melakukan tahap perencanaan yaitu dengan menyiapkan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) materi bangun datar mengacu Buku Guru Matematika Kelas IV Revisi 2018, multimedia pembelajaran, lembar observasi, serta kisi-kisi dan soal tes yang mengacu pada Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018. Dari kegiatan observasi awal dapat diketahui bahwa tingkat pemahaman siswa terhadap materi bangun datar masih rendah, hal tersebut dapat dibuktikan dengan data hasil belajar siswa yang menunjukkan masih terdapat beberapa siswa yang nilainya masih belum memenuhi KKM =58. Data perolehan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 03 Margo Mulyo semester genap sebelum dilakukannya tindakan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Pra Siklus

Nilai	Ketuntasan	F	%
≥ 58	Tuntas	14	47%
< 58	Belum Tuntas	16	53%
Total		30	100%
Nilai tertinggi		80	
Nilai terendah		43.3	
Nilai Rata Rata		55	

Dari data yang telah diperoleh menunjukkan pada kondisi awal pembelajaran siswa memperoleh nilai yang kurang memenuhi harapan, sebanyak 16 siswa (54%) masih memperoleh nilai dibawah KKM yang ditetapkan dan 14 siswa (46%) telah mendapatkan nilai lebih dari 58 (dikatakan tuntas). Dengan melihat hasil belajar tersebut, peneliti merasa perlu adanya tindakan perbaikan melalui penelitian tindakan kelas sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Pada akhir siklus I peneliti memberi soal tentang bangun datar kepada siswa sebanyak 15 soal yang berupa 10 soal pilihan ganda dan 5 isian, waktu yang ditentukan untuk menyelesaikan soal yaitu selama 30 menit. Hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 03 Margo Mulyo setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan penerapan pendekatan saintifik berbantuan multimedia, diperoleh hasil belajar siswa yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siklus I

Nilai	Ketuntasan	F	%
≥ 58	Tuntas	19	63%
< 58	Belum Tuntas	11	37%
Total		30	100%
Nilai tertinggi		86,7	
Nilai terendah		53,3	
Nilai Rata Rata		60	

Ketuntasan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 03 Margo Mulyo pada siklus I, dapat diketahui bahwa siswa yang mencapai diatas KKM adalah 19 siswa dengan presentase 63%, sedangkan siswa yang belum mencapai KKM ada 11 siswa atau 37% dengan nilai tertinggi 86,7, terendah 53,3 dan rata-rata 60. Meskipun terjadi peningkatan ketuntasan belajar siswa setelah diberikan tindakan

pada siklus I. Hal tersebut membuktikan bahwa penggunaan pendekatan saintifik berbantuan multimedia dapat meningkatkan hasil belajar siswa namun seperti yang diketahui bahwa ketuntasan belajar ini belum memberikan hasil yang diharapkan yaitu minimal 75% dari total siswa tuntas belajar atau tuntas KKM yang ditetapkan sekolah, sehingga harus dilaksanakan siklus II yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV. Selain itu terdapat pula data lembar observasi untuk mengetahui kesalahan siswa dalam mengerjakan soal, kesalahan dalam mengerjakan soal cukup beragam diketahui pada pra siklus dari tes awal dan tes akhir siklus I yang dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil observasi terhadap 30 siswa dalam menyelesaikan soal tentang bangun datar dalam pemecahan masalah di kelas IV SD Negeri 03 Margo Mulyo

Aspek Kesalahan yang diamati	F	%	Keterangan
Kurang memahami apa yang ditanyakan oleh soal bangun datar.	4	13,3%	Terdapat 9 (30%) siswa yang dianggap memiliki kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal
Memahami apa yang ditanyakan akan tetapi kurang mampu menjawab soal dengan baik	6	20%	
Keliru dalam menentukan hasil akhir	2	6,7%	
Telah mampu/ berhasil menyelesaikan soal bangun datar dengan baik	9	30%	

Pada akhir siklus II merupakan usaha memperbaiki pembelajaran terhadap siklus I karena belum memberikan hasil yang diharapkan yaitu minimal 75% dari total siswa tuntas belajar atau tuntas KKM. Dari kegiatan refleksi, diketahui bahwa kesulitan siswa dalam menjawab soal bangun datar adalah yang berkaitan dengan soal cerita karena butuh penalaran dan ketelitian, oleh sebab itu perlu dikaji kembali menggunakan pendekatan saintifik berbantuan multimedia. Dengan banyak melatih siswa menggunakan bantuan multimedia dalam upaya memudahkan siswa dalam pemahaman memecahkan masalah bangun datar,

sedangkan peran guru pada saat siswa mengerjakan soal diharapkan menjadi fasilitator sehingga jika ada siswa yang mengalami kesulitan belajar diharapkan guru memberikan penjelasan.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siklus II

Nilai	Ketuntasan	F	%
≥ 58	Tuntas	23	79%
< 58	Belum Tuntas	6	20%
Total		29	100%
Nilai tertinggi		93,3	
Nilai terendah		53,3	
Nilai Rata Rata		66,7	

Setelah melaksanakan perbaikan proses pembelajaran pada siklus II dengan mengoptimalkan penggunaan multimedia menunjukkan hasil pembelajaran yang cukup memuaskan yaitu nilai ketuntasan secara klasikal pada siklus II mencapai 79% yang berarti 23 siswa telah dinyatakan tuntas dengan 20% atau 6 siswa yang masih belum tuntas, dengan nilai tertinggi 93,3, terendah 53,3 dan rata-rata 66,7.

Membandingkan ketuntasan hasil belajar pra siklus dengan setelah tindakan pada siklus I dan siklus II dimaksudkan untuk mendeskripsikan apakah penerapan pendekatan saintifik berbantuan multimedia dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mata pelajaran matematika materi bangun ruang pada siswa kelas IV SD Negeri 03 Margo Mulyo, data perbandingan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Perbandingan Hasil Belajar Matematika Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Siklus		Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
Nilai	Ketuntasan	F	%	F	%	F	%
≥ 58	Tuntas	14	47%	19	63%	23	79%
< 58	Belum Tuntas	16	53%	11	37%	6	20%
Total		30	100%	30	100%	29	100%
Nilai tertinggi		80		86,7		93,3	
Nilai terendah		43,3		53,3		53,3	
Nilai Rata Rata		55		60		66,7	

Tingkat ketuntasan belajar siswa dari pra siklus sampai ke siklus II mengalami peningkatan, pada pra siklus siswa yang tuntas belajar adalah 14 siswa (47%), pada siklus I menjadi 19 siswa (63%) dan pada siklus II menjadi 23 siswa (79%). Sedangkan siswa yang belum tuntas jumlahnya menurun. Pada saat pra siklus terdapat 16 siswa (53%) belum tuntas, pada siklus I masih 11 siswa (37%) yang belum tuntas dan pada siklus II masih terdapat 6 siswa (20%). Nilai tertinggi siswa meningkat yaitu pada pra siklus 80, siklus I nilai tertinggi yaitu 86,7 dan pada siklus II nilai tertinggi yaitu 93,3. Nilai terendah pra siklus 43,3, siklus I 53,3 dan siklus II nilai terendah 53,3. Nilai rata-rata siswa dari pra siklus ke siklus II juga mengalami peningkatan dari pra siklus 55 menjadi 60 ke siklus I atau naik sebesar 5 dan pada siklus II menjadi 66,7 atau naik sebesar 6,7.

Secara keseluruhan dapat dilihat pada pra siklus, siklus I dan siklus II dalam pelaksanaan pembelajaran pada materi bangun datar menggunakan pendekatan saintifik berbantuan multimedia menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar.

Pembahasan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) yang berkolaboratif (*collaborative classroom action research*), dalam penelitian ini guru berperan pula sebagai peneliti (*teacher as researcher*). Penelitian ini membahas tentang penerapan pendekatan saintifik berbantuan multimedia dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mata pelajaran matematika materi bangun ruang pada siswa kelas IV SD Negeri 03 Margo Mulyo, hasil analisis deskriptif komparatif yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa secara keseluruhan nilai hasil belajar siswa dari pra siklus, siklus I sampai siklus II dalam

pelaksanaan pembelajaran pada materi bangun datar menggunakan pendekatan saintifik berbantuan multimedia menunjukkan adanya peningkatan yang cukup signifikan.

Penggunaan multimedia dalam pembelajaran diawali dengan menyiapkan perangkat pembelajaran berupa rencana pembelajaran serta media pembelajaran yaitu dengan membuat dan menggabungkan berbagai media berupa teks, gambar, animasi, video dan suara yang berhubungan dengan materi bangun dasar dengan memanfaatkan komputer sehingga mudah dipahami dan menarik, menyajikan multimedia yang telah dipersiapkan, merangsang pengetahuan siswa dengan melakukan tanya jawab, memberi kesempatan siswa untuk menemukan konsep yang disajikan, memberikan kesempatan siswa untuk mengungkapkan konsep yang mereka temukan, penguatan, serta tindak lanjut (diskusi, observasi dan evaluasi).

Pada siklus I kemampuan guru dalam menyusun perencanaan pembelajaran dan media-media di dalam multimedia masih belum optimal, yaitu dalam alokasi waktu untuk fase-fase pembelajaran dengan pendekatan saintifik berbantuan multimedia masih kurang, Dan hasil belajar siswa tentang bangun datar masih belum sesuai dengan kriteria keberhasilan, ketuntasan siswa hanya mencapai 63% dengan rata-rata nilai 53,3 sedangkan kriteria ketuntasan pada penelitian ini adalah 75%.

Pada siklus II kemampuan guru dalam merancang pelaksanaan pembelajaran pada materi bangun datar dengan menerapkan pendekatan saintifik berbantuan multimedia sudah menunjukkan peningkatan, kemampuan guru dalam

melaksanakan pembelajaran matematika pada materi bangun datar dengan menerapkan pendekatan saintifik berbantuan multimedia, kinerja guru sudah lebih baik daripada siklus sebelumnya, namun perlu ditingkatkan lagi agar lebih optimal, hal ini dibuktikan dengan ketuntasan siswa telah mencapai 79% dengan rata-rata nilai 60 yang berarti penelitian ini telah mencapai kriteria keberhasilan pada penelitian yaitu 75%.

Adanya peningkatan terhadap hasil belajar siswa yang cukup signifikan dikarenakan penggunaa multimedia pada penelitian tindakan kelas yang dapat mendukung pembelajaran. Menurut Mayer (dalam Munir 2012: 44) penyajian informasi dengan dua atau lebih media (multimedia) dapat meningkatkan pembelajaran dengan baik. Peserta didik dapat mengerti dengan baik sebuah materi jika disajikan dengan menggunakan teks yang singkat, padat, jelas dan menggunakan animasi, dibandingkan dengan peserta didik yang belajar dari membaca sebuah teks biasa (Munir 2012: 44).

Penggunaan multimedia mampu mendukung pembelajaran dengan menyajikan media berupa teks, gambar, animasi, video, suara atau gabungan dari dua atau lebih unsur media. Peneliti menyajikan materi menggunakan gambar dan teks yang menjelaskan tentang bangun datar, lalu tutorial yang disajikan untuk menjelaskan tentang cara mengatasi masalah yang berhubungan dengan bangun datar, simulasi yang ditampilkan berupa video tentang masalah tentang bangun datar di lingkungan sekitar, penyajian materi dengan menggunakan beberapa media yang ditampilkan dengan singkat, padat dan jelas tersebut mendukung pembelajaran yang dilakukan sehingga siswa lebih mudah memahami tentang

materi yang disampaikan. Selain itu multimedia juga dapat memberikan peningkatan hasil belajar yang positif dan cukup signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Terdapat penelitian relevan yang mendukung temuan pada penelitian ini antara lain: Penggunaan multimedia dinyatakan efektif meningkatkan hasil belajar pada subtema daur air dengan peningkatan pada ranah kognitif sebesar 35,71%, afektif 83,92%, sedangkan psikomotor mencapai nilai 87,50% yang didapat dari perhitungan normal gain (Puspitasari: 2014). Penelitian Niarti (2017), menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis multimedia interaktif pada materi menyimak efektif dan menarik dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian empiris Roncevic (2009) menunjukkan peningkatan pengetahuan dari penggunaan multimedia di semua sekolah dasar di Republik Kroasia dengan meningkatkan kualitas keefektifan kelas.

Dalam pelaksanaan penelitian ini peneliti amat sangat menyadari bahwa penelitian yang dilakukan ini belum bahkan jauh dari kata sempurna. Berbagai upaya telah dilakukan semaksimal mungkin selama pelaksanaan penelitian ini agar memperoleh hasil yang maksimal walaupun demikian masih terdapat hal-hal yang tidak dapat dikontrol dan kendalikan sehingga membuat penelitian ini memiliki keterbatasan.

Keterbatasan penelitian antara lain, yaitu: perhatian siswa terkadang teralihkan karena animasi yang ditampilkan, sehingga siswa kurang memperhatikan materi yang disampaikan, pengeras suara yang digunakan saat pembelajaran mengalami kendala hal ini cukup membuat proses pembelajaran

terganggu sesaat, kemampuan penggunaan multimedia dan pedagogik guru yang masih belum optimal perlu ditingkatkan, dan populasi penelitian ini hanya pada kelas V SD N 6 Metro Pusat, serta pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampling purposive sehingga rentan terhadap kesalahan penilaian oleh peneliti, serta ketidakmampuan untuk mengeneralisasi temuan penelitian sehingga hasil yang diperoleh akan berbeda apabila di terapkan pada SD maupun tempat yang lain.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan saintifik berbantuan multimedia memberikan pengaruh yang positif dan cukup signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa materi bangun datar, multimedia mampu meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat dari pra siklus sampai siklus II.

SIMPULAN

Berdasarkan analisa data dan pembahasan hasil penelitian, maka diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan pendekatan saintifik berbantuan multimedia memberikan peningkatan yang positif dan cukup signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa materi bangun datar. Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan analisis deskriptif komparatif hasil penelitian yang Tingkat ketuntasan belajar siswa dari pra siklus sampai ke siklus II mengalami peningkatan, pada pra siklus siswa yang tuntas belajar hanya 47%, pada siklus I menjadi 63% dan pada siklus II menjadi 79%. Sedangkan siswa yang belum tuntas jumlahnya menurun, pada saat pra siklus terdapat 53% belum tuntas, pada siklus I masih 37% yang belum

tuntas dan pada siklus II masih terdapat 20%. Nilai rata-rata siswa dari pra siklus ke siklus II juga mengalami peningkatan dari pra siklus 55 menjadi 60 ke siklus I atau naik sebesar 5 dan pada siklus II menjadi 66,7 atau naik sebesar 6,7.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta. PT. Rineka Cipta. 412 hlm.
- Batubara, D. S. 2017. Kompetensi Teknologi Informasi dan Komunikasi Guru SD/MI (Potret, Faktor-faktor, dan Upaya Meningkatkan). *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*. Vol. 3 No. 1.
- Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta. Penerbit Gava Media. 136 hlm.
- Depdiknas. 2006. *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta. Depdiknas.
- Gagarin, Y. Muhammad, dkk. 2014. *Pengaruh Sarana dan Prasarana Sekolah terhadap Kinerja Guru di Kabupaten Alor Nusa Tenggara Timur*. (Tesis). e_journal Program Pascasarjana UNHAS. 8 Oktober 2014. <http://pasca.unhas.ac.id/jurnal/files/6ac336932b3ec1a415c4767d5cc0684f.pdf>. Diakses pada 20 Februari 2020.
- Huda N. H. *Penerapan Media Pembelajaran Dalam Kegiatan Belajar Mengajar Di Sekolah Dasar*. 13 Januari 2016. <http://pd.pps.uny.ac.id/berita/penerapan-media-pembelajaran-dalam-kegiatan-belajar-mengajar-di-sekolah-dasar.html>. Diakses pada 25 Februari 2020.
- Munir. 2012. *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung, Alfabeta. 374 hlm.
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. PT. Prestasi Jakarta, Pustakaraya. 215 hlm.