

PENGGUNAAN MEDIA PENTOMINO PUZZLE UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP LUAS BANGUN DATAR DI KELAS IV SEKOLAH DASAR

Masruroh

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (masrurohmasruroh@mhs.unesa.ac.id)

Budiyono

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (budiyono@unesa.ac.id)

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya pemahaman konsep luas bangun datar pada pelajaran matematika Sekolah Dasar. Tujuannya untuk mendeskripsikan aktivitas guru, siswa dan nilai pemahaman konsep luas menggunakan pentomino puzzle. Penelitian tersebut menggunakan penelitian tindakan kelas dengan subjek siswa kelas IV SDN 1 Sumengko. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar aktivitas guru, aktivitas siswa, tes serta dokumentasi. Presentase aktivitas guru sebesar 73,07%, 90,38% dan 97,11%. Presentase aktivitas siswa sebesar 62,5%, 93% dan 95,83%. Hasil belajar secara klasikal sebesar 23,3%, 80% dan 100%. Bisa disimpulkan bahwa penggunaan media pentomino puzzle meningkatkan pemahaman konsep luas bangun datar.

Kata Kunci: pentomino puzzle, pemahaman konsep, matematika.

Abstract

The background of this research is the low understanding of the area concept of two-dimensional figure in elementary school math lesson. This study aims to describe the activities of teachers, students and the value of understanding area concepts using pentomino puzzles. This study uses classroom action research with the subject of fourth grade students at SDN 1 Sumengko. Data collection techniques use teacher activity sheets, student activities, tests and documentation. The percentage of teacher activity is 73.07%, 90.38% and 97.11%. The percentage of students activity is 62.5%, 93% and 95.83%. Classical learning outcomes are 23.3%, 80% and 100%. It can be concluded that the use of pentomino puzzle media enhances the understanding of the area concept of two-dimensional figure.

Keywords: pentomino puzzle, understanding concepts, mathematics.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang sulit dipecahkan atau diselesaikan jika peserta didik kurang memahaminya. Motivasi untuk belajar matematika akan menurun dan berpengaruh juga terhadap prestasi belajar jika peserta didik kurang dalam memahami suatu konsep. Sebagian besar materi matematika bersifat abstrak disebabkan oleh keterkaitan matematika dengan gagasan-gagasan dan struktur-struktur yang hubungannya diatur dengan logika. Hal ini membuat peserta didik merasa kesulitan dalam mempelajarinya. Meskipun tingkat kesulitan matematika yang dianggap tinggi, namun setiap orang harus mempelajarinya karena matematika merupakan salah satu cara untuk memecahkan masalah dalam

kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah tersebut antara lain penggunaan bentuk dan ukuran, penggunaan tentang informasi, penggunaan pengetahuan tentang berhitung dan yang terpenting adalah kemampuan melihat dan menggunakan hubungan-hubungan yang ada.

Objek matematika yang bersifat abstrak merupakan kesulitan tersendiri yang harus dihadapi oleh peserta didik dalam mempelajari matematika. Begitupun dengan guru akan menemukan kesulitan dalam hal mengajarkan matematika terkait sifatnya yang abstrak. Berbeda jika konsep-konsep matematika bersifat konkret akan lebih mudah dipahami. Sebab itulah proses pembelajaran matematika dilakukan secara bertahap, dimulai dari tahap yang bersifat konkret diarahkan pada tahap semi konkret dan pada akhirnya

peserta didik dapat berpikir dan memahami matematika berdasarkan sifat abstraknya.

Kekurangan dan keterbatasan guru untuk menyampaikan materi pembelajaran sering kali menemukan kesulitan terutama dalam memberikan gambaran konkret dari materi yang akan disajikan. Hal ini berakibat langsung kepada rendah dan tidak meratanya kualitas hasil pemahaman yang dicapai oleh para peserta didik. Kondisi seperti akan terus berlangsung selama guru masih beranggapan bahwa dirinya sebagai satu-satunya sumber belajar bagi peserta didik dan mengabaikan peran dari adanya media pembelajaran.

Peran media pembelajaran memberikan kontribusi positif dalam suatu proses pembelajaran. Media yang tepat akan memberikan hasil yang optimal bagi pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Semakin sadar pentingnya media terhadap proses pembelajaran, semakin dibutuhkan pengelolaan alat bantu pembelajaran. Berdasarkan pengamatan peneliti dalam proses pembelajaran materi bangun datar di SDN 1 Sumengko diperoleh informasi bahwa sebagian besar peserta didik kurang memahami konsep luas bangun datar. Hal ini disebabkan karena (1) guru masih menggunakan media gambar yang tersedia pada buku siswa Matematika 4 untuk siswa SD/MI kelas IV dan masih menggunakan kertas warna sebagai media alternatif untuk mengenalkan bentuk bangun datar. (2) Dalam perhitungan luas bangun datar, guru secara langsung menyajikan rumus luas tanpa adanya penjelasan dari mana asal rumus tersebut. (3) pemberian soal latihan yang kurang bervariasi sehingga peserta didik kurang dalam mengasah dan menggali pengetahuannya. Dari hasil tes normatif yang telah dilakukan kepada kelas IV sejumlah 30 siswa, diketahui hanya 9 siswa yang hasil belajarnya sudah memenuhi KKM sedangkan 21 siswa hasil belajarnya masih di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Maksimal) yang ditetapkan sekolah yakni dengan nilai 75. Dengan hasil belajar yang tergolong rendah maka diperlukan adanya perbaikan.

Pemilihan dan penggunaan media pentomino puzzle diharapkan menjadi alternatif media pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam memahami materi bangun datar khususnya pada pembelajaran luas bangun persegi dan persegi panjang. Hal ini ditujukan agar penggunaan media bukan menjadi suatu kendala dalam proses belajar mengajar yang dilakukan dalam kelas hanya karena keterbatasan dan kemampuan menciptakan media. Fungsi dan peran media yang mempengaruhi fungsi psikologis serta memvisualisasikan materi abstrak yang akan disampaikan. Dengan media pentomino puzzle yang

menarik akan membantu peserta didik meningkatkan pemahaman karena puzzle ini cukup sering digunakan pada tes aptitude atau tes IQ yang mengukur kecerdasan pada anak (Rashmi Bhat dan Audrey Fletcher, 1995).

Pentomino puzzle adalah satu set puzzle yang terdiri dari dua belas potongan pentomino. Tiap pentomino merupakan penyusunan lima persegi berukuran sama sehingga membentuk bangun datar dua dimensi yang berbeda-beda. Bentuk dua dimensinya menyerupai huruf: F, I, L, N, P, T, U, W, X, Y dan Z. Inti dari permainan pentomino puzzle ini adalah bagaimana menempatkan kedua belas pentomino sehingga membentuk satu bangun datar dua dimensi yang diinginkan. Dengan bantuan media pentomino puzzle diharapkan dapat memberikan kesenangan dan pemahaman kepada peserta didik untuk melakukan percobaan-percobaan guna memahami konsep luas daerah geometris pada pelajaran bangun datar. Kegiatan belajar akan menyenangkan, kontekstual dan bermakna melalui langkah-langkah pembelajaran dengan mengamati, menanya, bereksperimen/penemuan, mengolah informasi dan menyimpulkan hasil yang sesuai dengan tujuan.

Keberhasilan peserta didik dalam belajar dapat ditinjau dari pencapaian hasil belajar yang diperoleh. Sedangkan hasil belajar dapat diketahui setelah melakukan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh guru melalui penilaian hasil belajar. Secara esensial, penilaian hasil belajar bertujuan untuk mengukur keberhasilan dalam proses pembelajaran dan mengukur keberhasilan peserta didik dalam penguasaan kompetensi yang ditentukan. Dengan adanya penilaian guru bisa merefleksi dan mengevaluasi kualitas pembelajaran yang telah dilakukan. Jika hasil belajar peserta didik masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan yakni nilai 75 maka pembelajaran yang dilakukan dinyatakan gagal. Dan sebaliknya jika hasil belajar peserta didik di atas KKM dengan nilai ≤ 75 maka pembelajaran tersebut dinyatakan berhasil.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi maka peneliti merumuskan masalah menjadi: (1) Berdasarkan penjabaran permasalahan yang peneliti temukan di SDN 1 Sumengko dengan diketahui bahwa nilai hasil belajar peserta didik rata-rata masih dibawah KKM yang sudah ditentukan. Untuk memperbaiki pencapaian hasil belajar peserta didik peneliti tertarik untuk mengajukan suatu pemikiran yang mungkin akan menjadi solusi atas masalah tersebut, yakni dengan menggunakan media pentomino puzzle pada pelajaran bangun datar yang akan menjadi alternatif untuk

meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep luas bangun datar. Bagaimana aktivitas guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media *pentomino puzzle* untuk meningkatkan pemahaman konsep luas bangun datar di kelas IV SDN 1 Sumengko? (2) Bagaimana aktivitas peserta didik selama mengikuti pembelajaran dengan penggunaan media *pentomino puzzle* untuk meningkatkan pemahaman konsep luas bangun datar di kelas IV SDN 1 Sumengko? (3) Bagaimanakah pemahaman peserta didik terhadap konsep luas dengan menggunakan media *pentomino puzzle* pada pembelajaran bangun datar kelas IV SDN 1 Sumengko?.

Rumusan masalah disusun dengan tujuan penelitian: (1) Mendeskripsikan aktivitas guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media *pentomino puzzle* untuk meningkatkan pemahaman konsep luas bangun datar di kelas IV SDN 1 Sumengko. (2) Mendeskripsikan aktivitas peserta didik selama mengikuti pembelajaran dengan penggunaan media *pentomino puzzle* untuk meningkatkan pemahaman konsep luas bangun datar di kelas IV SDN 1 Sumengko. (3) Menjelaskan hasil peningkatan pemahaman konsep luas bangun datar dengan menggunakan media *pentomino puzzle* pada pembelajaran bangun datar siswa kelas IV SDN 1 Sumengko.

Penelitian menggunakan media *pentomino puzzle* pada pembelajaran bangun datar di kelas IV diharapkan memberi manfaat untuk sekolah sebagai sarana menunjang proses belajar mengajar dan meningkatkan mutu kualitas pendidikan di sekolah. Menjadi salah satu pilihan media pembelajaran bagi guru untuk membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep luas dalam pembelajaran bangun datar di kelas IV Sekolah Dasar. Menarik peserta didik untuk lebih senang dan aktif dalam proses pembelajaran dan membantu meningkatkan pemahaman konsep luas dalam pembelajaran bangun datar di kelas.

METODE

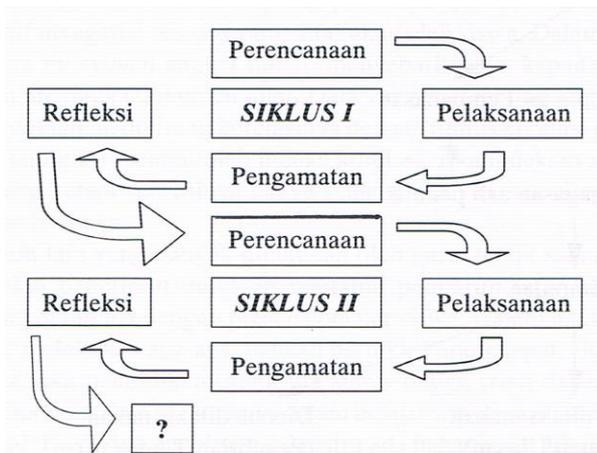
Penelitian yang berjudul “Penggunaan Media Pentomino Puzzle Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar Sekolah Dasar” ini merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dimana penelitian ini dilakukan oleh peneliti dengan tatanan (1) merencanakan, (2) melaksanakan dan (3) merefleksikan tindakan secara kolaboratif bersama guru kelas SDN 1 Sumengko dengan tujuan meningkatkan pemahaman konsep luas.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah salah satu upaya yang dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas peran dan tanggung jawab guru dalam mengelola pembelajaran. Melalui PTK, guru dapat meningkatkan kinerjanya melalui refleksi diri dengan cara menganalisis untuk menemukan kekurangan-kekurangan dalam pembelajaran, merencanakan untuk proses perbaikan serta mengimplementasikan dalam proses pembelajaran sesuai dengan program pembelajaran yang sudah disusun dan diakhiri dengan melakukan refleksi.

Dengan adanya penelitian tindakan kelas ini, diharapkan dapat meningkatkan hasil pemahaman siswa kelas IV SDN 1 Sumengko pada konsep luas daerah geometris khususnya materi luas bangun datar persegi dan persegi panjang dengan menggunakan media *pentomino puzzle* yang cukup sering digunakan untuk tes IQ pada anak.

Metode pengambilan data yang akan dilakukan oleh peneliti pada penelitian penggunaan media *pentomino puzzle* yakni dengan deskriptif kualitatif pada tahap awal penelitian menggunakan pola investigasi yang data-data dan informasi didapatkan dari hasil observasi langsung antara peneliti, objek yang diteliti dan orang-orang yang bersangkutan di lokasi penelitian. Selanjutnya, dilakukanlah tindakan dengan menggunakan *pentomino puzzle* sebagai media untuk membantu meningkatkan pemahaman siswa pada konsep luas bangun datar. Adapun penelitian kualitatif bersifat deskriptif dengan hasil tindakan penelitian dijabarkan dalam kata-kata mengenai proses pembelajaran siswa serta hasil akhir siswa tersebut. Sedangkan penelitian menggunakan kuantitatif, data diambil dari hasil tes peserta didik dengan menggunakan media *pentomino puzzle* yang berupa nilai evaluasi.

PTK merupakan proses pemecahan masalah yang dilakukan secara bertahap dalam proses pelaksanaannya. Tahap pertama dalam PTK adalah perencanaan yang merupakan pengambilan keputusan oleh peneliti untuk menentukan masalah penelitian dan tindakan yang diambil sebagai pemecah masalah. Sebuah rancangan akan memberi petunjuk dalam melaksanakan sesuatu. Oleh karena itu penelitian ini dirancang seperti berikut:



Model PTK (Arikunto,2010:137)

Data Dan Sumber Data

1. Data

a. Data Kualitatif

Berupa hasil observasi dari aktivitas peserta didik dan guru saat proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan media pentomino puzzle.

b. Data Kuantitatif

Berupa hasil belajar peserta didik dalam bentuk skor nilai dari pengamatan peningkatan pemahaman konsep luas bangun datar persegi dan persegi panjang.

2. Instrumen Pengumpulan Data

a. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk memperoleh data aktivitas guru dan siswa yang dilakukan oleh pengamat secara langsung dengan bantuan guru kelas dan teman sejawat pada saat pembelajaran dan diskor dengan rubrik kriteria penilaian keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media pentomino puzzle. Data yang terkumpul untuk mengetahui penggunaan maupun dalam penarikan kesimpulan atas pembelajaran dengan menggunakan media pentomino puzzle.

b. Lembar Tes

Instrumen yang berupa tes tulis digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan prestasi siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media pentomino puzzle. Tes tulis berupa lembar kerja peserta didik dan lembar evaluasi.

c. Dokumentasi

Dokumentasi berupa foto proses pembelajaran menggunakan media pentomino puzzle dan hasil penilaian siswa terhadap pemahaman konsep konsep luas bangun datar.

1. Tahap menyusun rancangan tindakan

Penyusunan rancangan tindakan dikoordinasikan dengan guru kelas sebagai upaya untuk mengurangi unsur objektivitas peneliti serta mutu kecermatan yang dilakukan. Dalam tahap ini, peneliti menentukan rancangan tindakan terhadap siswa kelas IV di SDN 1 Sumengko pada pelajaran bangun datar untuk meningkatkan pemahaman terhadap konsep luas daerah geometris.

Peneliti dengan guru kelas bekerjasama untuk meningkatkan pemahaman konsep luas daerah geometris dengan cara sebagai berikut:

- a. Peneliti dengan guru kelas IV menetapkan cara untuk meningkatkan pemahaman konsep luas dengan menggunakan media puzzle pentomino.
- b. Peneliti dan guru kelas IV menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dalam upaya mencapai tujuan kompetensi dasar. Penyusunan RPP berpedoman pada Permendikbud No. 81 A tahun 2013 yang paling sedikit memuat:
 - 1) Tujuan pembelajaran
 - 2) Materi pembelajaran
 - 3) Metode pembelajaran
 - 4) Sumber belajar
 - 5) penilaian

2. Tahap pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rancangan yang sudah disusun dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dalam tahap ini dan dalam bentuk terlampir.

3. Tahap pengamatan

Pengamatan dilakukan oleh peneliti pada waktu tindakan sedang dilakukan, keduanya berlangsung dalam kurun waktu yang sama. Data pelaksanaan tindakan dan rencana yang sudah disusun dan hasil pembelajaran dikumpulkan dengan alat bantu instrumen yang sudah dibuat. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas guru, aktivitas siswa dan peningkatan pemahaman dalam kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan media pentomino puzzle.

4. Tahap refleksi

Pantulan atau refleksi merupakan suatu kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah terjadi atau yang sudah dikerjakan. Refleksi dilaksanakan selesai melakukan tindakan kemudian didiskusikan untuk mengimplementasikan rancangan tindakan. Tindakan refleksi berupa:

- a. Menganalisis data aktivitas guru dan siswa.
- b. Menganalisis hasil tes peserta didik dalam setiap siklus.

Prosedur Penelitian

- c. Mengetahui dan mencatat capaian keberhasilan dan kegagalan tindakan pada siklus I agar dapat diperbaiki pada siklus selanjutnya.
- d. Menganalisis data aktivitas peserta didik untuk mengetahui kegiatan apa saja yang sudah dilakukan selama pembelajaran berlangsung.
- e. Apabila indikator keberhasilan pada siklus I belum tercapai maka dilanjutkan pada siklus selanjutnya.

Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi sebagai alat pemantau merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari tindakan disetiap siklus dalam PTK. Sebagai alat untuk memantau kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran sesuai fokus permasalahan. Dari hasil pengamatan akan ditemukan kelemahan-kelemahan yang akan ditindak lanjuti pada siklus selanjutnya.

Memantau kegiatan guru untuk mencatat setiap tindakan guru dalam setiap siklus dan memantau kegiatan siswa untuk mengumpulkan informasi atau data tentang sikap-sikap peserta didik sebagai bentuk pengaruh tindakan yang dilakukan guru. Menggunakan observasi untuk mengetahui secara langsung objek yang diteliti dan mengumpulkan data yang akurat.

2. Tes

Mengukur kemampuan peserta didik dalam aspek kognitif atau tingkat penguasaan materi pembelajaran menggunakan tes instrumen pengumpulan data merupakan alat ukur dalam proses evaluasi. Tes memiliki dua kriteria yakni validitas dan reliabilitas. Dikatakan memiliki kriteria validitas jika dapat mengukur apa yang hendak diukur, misalkan mengukur tingkat kepehaman siswa tentang materi pelajaran. Sedangkan, bila dikatakan berkriteria reliabilitas jika tes tersebut menghasilkan informasi yang konsisten.

3. Dokumentasi

Mencari dan mencatat data mengenai kondisi kelas, nilai siswa dan data guru ketika pembelajaran bangun datar menggunakan media pentomino puzzle di kelas IV SDN 1 Sumengko pada suatu lembar khusus berupa cek-list.

Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Hasil Observasi

Presentasi skor aktivitas guru dan peserta didik selama penggunaan media pentomino puzzle pada proses pembelajaran diperoleh dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Penjabaran:

P = presentase mengenai aktivitas guru maupun siswa

F = jumlah aktivitas yang dilakukan

N = jumlah aktivitas secara keseluruhan

(Indarti, 2008: 3)

Dari rumus dapat ditentukan tingkat keberhasilan dengan ketentuan:

- 80% - 100% = sangat baik
- 66% - 79% = baik
- 56% - 65% = cukup
- 40% - 55% = kurang baik
- 0% - 39% = sangat kurang

(Aqib dkk, 2011: 41)

2. Analisis Data Hasil Tes Belajar

Nilai ketuntasan belajar dihitung dalam bentuk presentase secara menyeluruh menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100 \%$$

Keterangan kriteria penilaian yang dihasilkan:

- $\geq 80\%$ = Sangat Tinggi
- 60% - 79% = Tinggi
- 40% - 59% = Sedang
- 20% - 39% = Rendah
- $\leq 20\%$ = Sangat Rendah

(Aqib dkk, 2011: 41)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Berdasarkan Hasil Penelitian

Sesuai dengan dilakukannya penelitian tindakan kelas tentang penggunaan pentomino puzzle untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep luas bangun persegi panjang yang berlokasi di SDN 1 Sumengko. Hasil penelitian berupa pelaksanaan penelitian dari siklus I sampai siklus III meliputi aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung, aktivitas siswa dan peningkatan pemahaman konsep luas dengan menggunakan media pentomino puzzle yang menarik sehingga siswa lebih aktif dalam belajar dan berhasil mencapai indikator yang telah ditetapkan. Data hasil penelitian diperoleh melalui prosedur penelitian yang bertahap antara lain:

- a. Tahap Perencanaan

Sesuai penelitian yang dilakukan dengan perlakuan siklus I pada hari Selasa tanggal 12 Februari 2019 kepada seluruh siswa kelas IV SDN 1 Sumengko yang berjumlah 30 siswa menjelaskan bahwa pada tahap ini peneliti melakukan persiapan guna menunjang pelaksanaan kegiatan pembelajaran dalam satu siklus sebagai berikut:

1) Identifikasi Dan Analisis Kurikulum Yang Digunakan

Penelitian telah dilakukan menggunakan kurikulum 2013 yang sebelumnya sudah diidentifikasi dan dianalisis oleh peneliti. Tahap identifikasi kurikulum bertujuan agar peneliti yang berperan sebagai guru kelas dapat melaksanakan tujuan pembelajaran, Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada mata pelajaran Matematika kelas IV dalam KD 3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua.

Setelah mengidentifikasi KI dan KD mata pelajaran Matematika yang akan diujikan, peneliti mengolah materi pelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep luas bangun persegi panjang melalui langkah-langkah pembelajaran dan soal evaluasi menggunakan media pentomino puzzle pada siklus I. Tahap identifikasi dan analisis kurikulum dilaksanakan sebelum peneliti menyusun langkah-langkah pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dan tidak melebihi kemampuan peserta didik.

2) Membuat Perangkat Pembelajaran

Membuat atau merancang perangkat pembelajaran dilakukan agar peneliti yang berperan sebagai guru dapat memberikan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar yang diteliti. Perangkat yang dibuat meliputi analisis KD, peta konsep, Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), rubrik penilaian LKPD, Lembar Evaluasi, kunci jawaban lembar evaluasi dan pengembangan materi.

3) Sumber Dan Alat Pembelajaran

Sumber belajar yang digunakan oleh peneliti yaitu buku Matematika kelas IV semester 2 kurikulum 2013 dengan materi pelajaran bangun datar. Sedangkan alat yang digunakan dalam pembelajaran yakni Lembar Evaluasi (LE) beserta kunci jawaban untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik.

4) Media Pembelajaran Penelitian

Media pembelajaran yang digunakan selama penelitian adalah pentomino puzzle dimana media

tersebut memiliki bentuk dan warna yang menarik untuk merangsang peserta didik agar lebih aktif dan bersemangat dalam belajar. Dalam penggunaan media pentomino puzzle peserta didik diarahkan untuk bekerja sama dalam satu kelompok yang berisi empat anggota atau empat peserta didik menyusun pentomino sehingga membentuk persegi panjang yang dapat membantu dalam memahami konsep luas persegi panjang.

5) Menyusun Instrumen

Langkah terakhir setelah merancang perangkat pembelajaran dan menentukan media pembelajaran adalah menyusun instrumen pembelajaran yakni lembar aktivitas guru, lembar aktivitas siswa dan lembar evaluasi untuk mengetahui hasil belajar dari pemahaman konsep luas bangun datar siswa dengan menggunakan media pentomino puzzle.

b. Tahap Pelaksanaan Dan Pengamatan

1) Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dalam penelitian berpedoman pada RPP yang terdapat pada perangkat pembelajaran yang telah dirancang. Komponen dalam RPP meliputi tujuan pembelajaran, Kompetensi Dasar dan indikator pencapaian kompetensi beserta langkah-langkah pembelajaran yang sudah disesuaikan dengan variabel yang akan diteliti yaitu pemahaman konsep luas bangun persegi panjang.

2) Pengamatan

Hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa serta peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep luas bangun datar menggunakan media pentomino puzzle di kelas IV SDN 1 Sumengko dijelaskan pada tabel data berikut: (1) Data di bawah ini merupakan data hasil observasi aktivitas guru di SDN 1 Sumengko selama dilaksanakannya proses pembelajaran dari siklus I sampai dengan siklus III:

Tabel 1

Hasil Observasi Aktivitas Guru

Siklus Ke-	Ketercapaian
I	73,07%
II	90,38%
III	97,11%

Hasil perhitungan aktivitas guru dalam pembelajaran menggunakan media pentomino puzzle di kelas IV SDN 1 Sumengko terhitung nilai presentase tiap aspek aktivitas guru diperoleh dari rata-rata nilai yang diberikan oleh petugas observasi

1 dan petugas observasi 2 secara keseluruhan yaitu 73,07% yang termasuk dalam kategori baik. Meskipun dalam kategori baik namun aktivitas guru dalam siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yakni $\geq 80\%$.

Berdasarkan tabel 1 terdapat beberapa aspek dari hasil observasi aktivitas guru yang sedikit perbaikan yakni aspek menyampaikan tujuan pembelajaran dan melakukan tanya jawab terkait materi bangun datar yang kurang luas. Aktivitas guru pada siklus II sudah dikatakan berhasil dengan capaian 90,38% yang sudah melebihi indikator yang telah ditetapkan yakni $\geq 80\%$.

Setiap aspek sudah termasuk dalam kategori sangat baik memperoleh presentase sebesar 97,11% dengan rata-rata 3,5 dan 4 dari kedua petugas observasi. Aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran pada siklus III sudah mencapai indikator keberhasilan yaitu 80% serta bisa dikatakan sempurna karena sudah maksimal dalam menguasai kelas dan siswa serta maksimal dalam menyampaikan materi pembelajaran.

(2) Data hasil observasi aktivitas siswa selama kegiatan belajar menggunakan pentomino puzzle pada siklus I sampai siklus III ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 2
Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Siklus Ke-	Ketercapaian
I	62,5%
II	93%
III	95,83%

Aktivitas siswa kelas IV SDN 1 Sumengko yang berjumlah 30 siswa menggunakan media pentomino puzzle pada kegiatan pembelajaran materi bangun datar mendapatkan presentase sebesar 62,5% dan dalam kategori cukup. Kategori cukup berarti sedikit lebih diatas rata-rata. Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa siklus II memperoleh presentase sebesar 93% hal ini dikarenakan seluruh aspek memperoleh rata-rata 3 dari kedua petugas observasi sedangkan aspek yang lain sudah sempurna dengan rata-rata 4. Pada siklus III nilai ketercapaian aktivitas siswa yakni sebesar 95,83% yang terkategori sangat baik dan dapat dikatakan berhasil karena sudah mencapai nilai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu $\geq 80\%$.

(3) Data hasil belajar siswa terhadap pemahaman konsep luas menggunakan pentomino puzzle pada

siklus I sampai siklus III ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3
Hasil Belajar Siswa

Siklus Ke-	Ketercapaian
I	23,3%
II	80%
III	100%

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa pada siklus I masih dalam kategori rendah dengan presentase 23,33% karena hanya ada 7 siswa yang dikatakan tuntas dalam proses belajar dan presentase 76,66% dengan 23 siswa tidak tuntas belajar. Dengan demikian, penelitian siklus I dikatakan belum berhasil karena belum mencapai target yang ditetapkan oleh peneliti yaitu sebesar $>80\%$.

Ketuntasan hasil belajar dari keseluruhan siswa pada siklus II mendapat presentase sebesar 80% dan 20 % yang belum tuntas belajar. Menurut kriteria ketuntasan belajar secara klasikal, presentase tersebut terkategori dalam kriteria sangat tinggi. Namun, berdasarkan indikator keberhasilan $>80\%$ maka peneliti memutuskan untuk melakukan tindakan lanjutan berupa siklus III untuk memaksimalkan hasil pemahaman konsep siswa.

Pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus III merupakan pembelajaran yang sudah dipahami dengan sempurna oleh siswa kelas IV SDN 1 Sumengko. Hal ini terbukti dengan hasil belajar siswa yang mencapai presentase sebesar 100% dan terkategori sangat baik serta sudah mencapai nilai indikator keberhasilan yakni $>80\%$.

PEMBAHASAN

1. Aktivitas Guru

Hasil analisis terhadap aktivitas guru dalam proses pembelajaran kelas IV semester dua materi bangun datar dengan menggunakan media pentomino puzzle terhadap pemahaman konsep luas persegi panjang telah mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas guru pada siklus I yang mendapat presentase 73,07% dengan kategori baik meningkat pada siklus II dengan presentase 90,38% terkategori sangat baik dan meningkat lebih baik lagi pada siklus III dengan presentase 97,11% yang juga terkategori sangat baik.

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian dilakukan dengan kegiatan pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan RPP yang sudah dibuat. Berdasarkan yang dikatakan oleh (Hamzah, Nina, 2016:122) bahwa untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, efisien dan efektif dibutuhkan peranan media pembelajaran yang menarik. Salah satunya adalah media pentomino puzzle yang menarik dengan warna-warna cerah dan lima persegi yang terbentuk menyerupai huruf-huruf yang berbeda.

Penelitian lain oleh Tifani (2017) menyatakan bahwa penggunaan media pentomino puzzle dapat merangsang siswa untuk berfikir kreatif menyusun puzzle membentuk bidang persegi panjang. Penelitian ini juga membuktikan bahwa pentomino puzzle membantu meningkatkan keterampilan mengajar guru dalam mengelola pembelajaran. Antusias siswa terhadap pentomino puzzle membuat pembelajaran lebih aktif dan menyenangkan.

Data di bawah ini merupakan data hasil observasi aktivitas guru di SDN 1 Sumengko selama dilaksanakannya proses pembelajaran dari siklus I sampai dengan siklus III:

Penelitian dinyatakan berhasil dengan tercapainya indikator keberhasilan yang telah ditentukan yaitu $\geq 80\%$. Berdasarkan tabel di atas, perbandingan aktivitas guru pada siklus I sampai dengan siklus III dapat dilihat dalam bentuk diagram sebagai berikut:

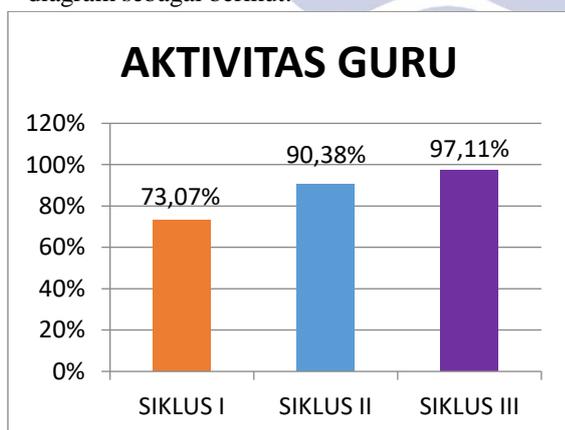


Diagram 1. Skor Hasil Observasi Aktivitas Guru pada siklus I, II dan III

2. Aktivitas Siswa

Hasil analisis terhadap aktivitas siswa dengan menggunakan media pentomino puzzle di kelas IV SDN 1 Sumengko mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III. Hal ini membuktikan bahwa kendala-kendala dan kekurangan-kekurangan telah diperbaiki dari siklus I sampai

siklus III. Aktivitas siswa meningkat dari 62,5% pada siklus I menjadi 93% pada siklus II dan terkategori sangat baik pada siklus III dengan presentase mencapai 95,83%.

Kegiatan pembelajaran yang efektif, sesuai dengan RPP yang sudah dibuat serta penggunaan media pentomino puzzle yang sesuai dengan syarat dan kriteria media menurut Rusefendi yang menyebutkan bahwa media yang baik adalah media yang memiliki bentuk dan warna yang menarik, menjadikan peserta didik lebih aktif belajar, sederhana, mudah dipakai dan dapat disajikan sesuai dengan konsep matematika yang baik.

Penelitian dikatakan berhasil dengan adanya ketercapaian indikator keberhasilan yang sudah ditentukan yakni $\geq 80\%$. Perbandingan aktivitas siswa pada siklus I sampai dengan siklus III dapat dilihat pada bentuk diagram di bawah ini:



Diagram 2. Skor Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada siklus I, II dan III

3. Hasil Belajar

Hasil analisis terhadap peningkatan pemahaman konsep luas bangun datar siswa kelas IV SDN 1 Sumengko mengalami peningkatan dari siklus I sampai dengan siklus III. Hal ini membuktikan bahwa media pentomino puzzle dapat membantu siswa untuk memahami konsep luas. Peningkatan pada siklus I yang mendapat presentase 23,3% dengan kategori rendah meningkat pada siklus II dengan presentase 80% terkategori sangat tinggi dan meningkat lebih baik lagi pada siklus III dengan presentase 100% yang juga terkategori sangat tinggi.

Peningkatan hasil belajar siswa pada penelitian ini dipengaruhi karena adanya peran pentomino puzzle sebagai media pembelajaran yang memiliki ciri tampilannya menarik, memiliki ciri khas, memberi pengalaman baru hingga meningkatkan hasil belajar sesuai dengan ciri-ciri media yang disebutkan oleh Isma Agung (2015).

Penelitian dikatakan berhasil dengan adanya ketercapaian indikator keberhasilan yang sudah ditentukan yakni nilai >75 (KKM) dan $>80\%$ ketuntasan klasikal. Perbandingan hasil belajar siswa pada siklus I sampai dengan siklus III dapat dilihat pada bentuk diagram di bawah ini:

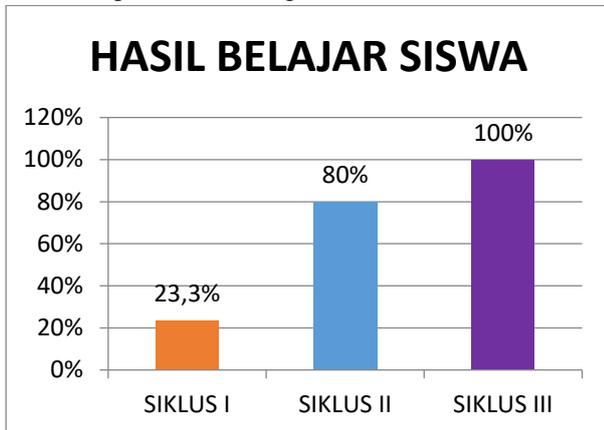


Diagram 3. Perbandingan Hasil Belajar pada siklus I, II dan III

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan di SDN 1 Sumengko yang mencakup hasil observasi aktivitas guru dan siswa serta peningkatan pemahaman konsep luas bangun datar kelas IV Sekolah Dasar dengan menggunakan media pentomino puzzle dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aktivitas guru dalam pembelajaran dengan menggunakan media pentomino puzzle untuk meningkatkan pemahaman konsep luas bangun datar selama tiga siklus mengalami kenaikan. Pada siklus I, aktivitas guru terbelang dalam kategori baik dengan perolehan presentase sebesar 73,07%, 90,38% pada siklus II dan 97,11% pada siklus III yang terkategori sangat baik.
2. Aktivitas peserta didik selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pentomino puzzle untuk meningkatkan pemahaman konsep luas bangun datar mengalami kenaikan selama tiga siklus yakni 62,5% pada siklus I, meningkat menjadi 93% pada siklus II dan terkategori sangat baik dalam siklus III dengan 95,83%.
3. Pemahaman peserta didik terhadap konsep luas dengan menggunakan media pentomino puzzle mengalami peningkatan ditandai dengan perolehan hasil tes Lembar Evaluasi yang menunjukkan ketuntasan menyeluruh selama tiga siklus. Dari siklus I memperoleh presentase rendah dengan 23,3% kemudian mengalami banyak peningkatan pada siklus II dengan presentase sebesar 80% dan tuntas 100% pada siklus akhir.

SARAN

Berdasarkan perolehan dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, adapun saran yang mungkin dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa yaitu mengharapkan guru lebih bervariasi dalam menggunakan media pembelajaran sehingga peserta didik akan lebih tertarik dan termotivasi untuk aktif belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar. Peneliti menyarankan menggunakan media *pentomino puzzle* untuk memahami konsep luas bangun datar khususnya luas persegi panjang pad kelas IV Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. 2016. *PTK Penelitian Tindakan Kelas*. Nganjuk. Ar-ruzzmedia
- Arikunto, Suharsimi; Suhardjono dan Supardi. 2016. *penelitian tindakan kelas*. PT Bumi Aksara
- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada
- Budiyono, Neni dkk. 2015. *Geometri Dan Pengukuran*.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fitria, Inayatul Kusdian. 2013. *Penggunaan Media Petak Persegi Satuan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dalam Mata Pelajaran Matematika Materi Keliling Dan Luas Bangun Datar Kelas III Tropodo Sidoarjo*. Surabaya.
- Heruman, 2008, *Model Pembelajaran Matematika*, Bandung, PT Remaja Rosdakarya.
- <http://eprints.umk.ac.id/8069/> diunduh pada tanggal 18 September 2018 online 08:46.
- <http://informatika.stei.itb.ac.id/~rinaldi.munir/Stmik/2015-2016/Makalah-2016/MakalahStima-2016-020.pdf> diunduh pada tanggal 7 November 2018 online 08:17.
- <http://informatika.stei.itb.ac.id/~rinaldi.munir/Stmik/Makalah/MakalahStmik12.pdf> diunduh pada tanggal 24 Juli 2018 online 13:33.
- <http://www.basic.northwestern.edu/g-buehler/pentominoes/speechg.htm> diunduh

pada tanggal 18 September 2018 online
06:52.

[http://www.cs.brandeis.edu/~storer/JimPuzzles/PACK/
Pentominoes/LINKS/PentominoesBhatFletcher.pdf](http://www.cs.brandeis.edu/~storer/JimPuzzles/PACK/Pentominoes/LINKS/PentominoesBhatFletcher.pdf) diunduh pada tanggal 31 Oktober
2018 online 11:49.

Indarti, Titik. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Penulisan Ilmiah*. Surabaya. Lembaga Penerbit FBS Unesa.

Kunandar. 2013. *penilaian autentik (penilaian hasil belajar peserta didik berdasarkan kurikulum 2013)*. Jakarta. PT RajaGrafindo Persada.

Nurdiansyah, Isma Agung. "Ciri Media Pembelajaran Yang Baik"
[http://idekreatifguru.blogspot.co.id/2015/11/
ciri-media-pembelajaran-yang-baik.html](http://idekreatifguru.blogspot.co.id/2015/11/ciri-media-pembelajaran-yang-baik.html)2015.

Ruseffendi, E. T. (1988). *Penelitian Pendidikan dan Hasil Belajar Siswa Khususnya dalam Pengajaran Matematika*. Bandung: Tarsito.

Sundayana, Rostina. 2015. *Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.

Susilana Rudi, Riyana Cepi. 2008. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima

Yuliati, Yuyun. 2016. *Matematika Untuk Siswa SD/MI Kelas IV*. Depok. CV Arya Duta.

