

PENGGUNAAN MEDIA PUZZLE DAN TUBOPIN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP BANGUN DATAR PADA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Arina Zawani Akmal¹, Asrar Aspia Manurung², Irvan³, Lydia Doris Fransiska Simare-mare⁴

¹Pendidikan Profesi Guru, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

^{2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Indonesia

⁴Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Terbuka Medan, Sumatera Utara, Indonesia

Article Info

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep bangun datar pada siswa kelas IV SD Negeri 065853 Medan melalui penggunaan media Puzzle dan Tubopin. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus. Setiap siklus mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Instrument penelitian meliputi observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep siswa dari rata-rata nilai 55,50 pada pra-siklus menjadi 78,75 pada siklus II. Persentase siswa yang mencapai KKM juga meningkat dari 30% menjadi 85%. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan media puzzle dan tubopin terbukti efektif membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, interaktif, dan bermakna.

Keywords:

Media
Puzzle
Tubopin
Conceptual Understanding
Flat Shapes

ABSTRACT

This study aims to improve the understanding of flat shape concepts among fourth-grade students at SD Negeri 065853 Medan through the use of Puzzle and Tubopin media. The research method used is Classroom Action Research (CAR), consisting of two cycles. Each cycle includes the stage of planning, implementation, observation, and reflection. The research instruments include observation, tests, and documentation. The results of the study indicate an improvement in students' conceptual understanding, with the average score increasing from 55.50 in the pre-cycle to 78.75 in the second cycle. The percentage of students meeting the Minimum Mastery Criteria (KKM) also increased from 30% to 85%. This proves that the use of Puzzle and Tubopin media is effective in making the learning process more enjoyable, interactive, and meaningful.

Corresponding Author:

Arina Zawani Akmal

Program Pendidikan Profesi Guru, Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Indonesia

Email: arinazawani.66@gmail.com

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, dan kritis siswa. Matematika tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu dalam kehidupan sehari-hari, tetapi juga sebagai sarana untuk melatih kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kreatif (Depdiknas, 2006). Salah satu materi yang diajarkan pada jenjang Sekolah Dasar adalah *bangun datar*, yang mencakup berbagai bentuk dua dimensi, seperti persegi, persegi panjang, segitiga, jajar genjang, trapesium, dan lingkaran. Materi ini sangat penting karena menjadi dasar dalam memahami konsep geometri yang lebih kompleks di jenjang berikutnya.

Namun dalam praktiknya, pembelajaran materi bangun datar masih mengalami berbagai kendala. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di kelas IV SD Negeri 065853 Medan, ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami ciri-ciri dan sifat-sifat bangun datar, seperti jumlah sisi, sudut, dan simetri. Banyak siswa yang hanya menghafal tanpa benar-benar memahami konsep, yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar. Dari 20 siswa, hanya 6 siswa (30%)

yang mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum berjalan dengan efektif.

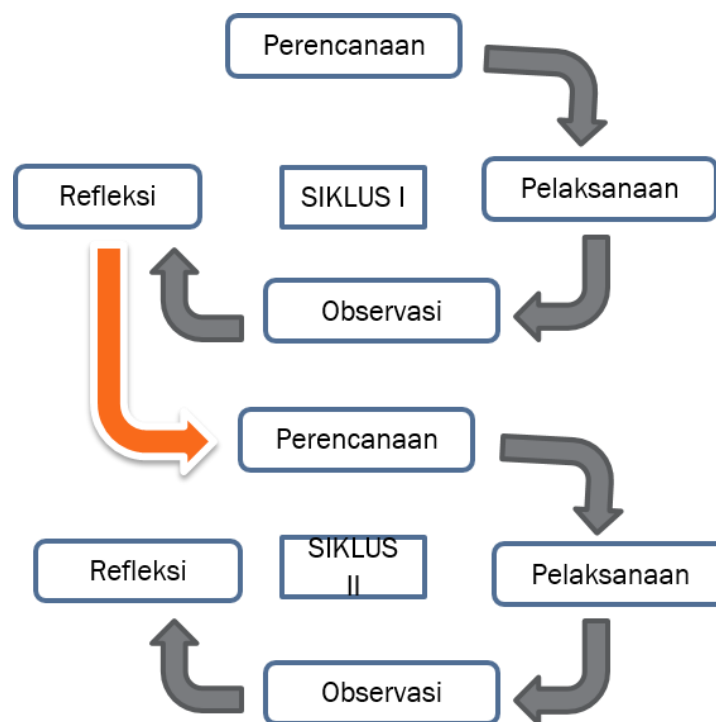
Salah satu penyebab rendahnya pemahaman siswa adalah pendekatan pembelajaran yang digunakan guru masih bersifat konvensional, yaitu ceramah dan latihan soal tertulis tanpa menggunakan media konkret yang dapat membantu visualisasi konsep. Akibatnya, siswa menjadi pasif, kurang antusias, dan sulit memahami konsep secara menyeluruh. Media pembelajaran yang bersifat konkret dan interaktif mampu meningkatkan minat belajar serta membantu siswa memahami konsep abstraks dalam matematika (Bruner : Trianto, 2011).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan penggunaan media pembelajaran yang dapat menjembatani konsep abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami oleh siswa. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah media **Puzzle** dan **Tubopin**. Puzzle merupakan permainan edukatif yang dapat merangsang kemampuan kognitif dan motorik siswa dalam mengenali bentuk dan pola (Suyanto, 2005). Sementara tubopin (tutup botol pintar) adalah media berbasis benda konkret yang dapat digunakan untuk menyusun dan membuat pola bangun datar melalui aktivitas manipulatif. Kedua media ini dapat menstimulasi aktivitas motorik, visual, dan logika siswa secara bersamaan. Dengan penggunaan media puzzle dan tubopin ini, diharapkan pembelajaran menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan bermakna, sehingga siswa lebih mudah memahami materi bangun datar.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berjudul Penggunaan Media Puzzle dan Tubopin untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Datar pada kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya dalam materi bangun datar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep belajar siswa. Penelitian ini dilaksanakan dengan pola bersiklus yang terdiri dari 2 siklus dengan tahapan masing-masing siklus yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan di kelas IV SD Negeri 065853 Medan, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan. Alur siklus penelitian ini digambarkan pada gambar berikut.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas
(Sumber : Arikunto 2017)

Metode pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini mencakup : a. observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi. Tujuan observasi adalah untuk mengamati kegiatan guru (peneliti) dan siswa selama pembelajaran. b. Tes yang terdiri dari tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test). Tes pra-siklus diberikan sebelum pelaksanaan untuk mengumpulkan informasi mengenai pengetahuan awal siswa. Sementara itu, tes pasca-tindakan (post-test) dilakukan untuk memperoleh data terkait peningkatan hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah tindakan diberikan. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep belajar bangun data, digunakan rumus :

Rumus persentase klasikal :

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Rumus skor rata-rata :

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{Jumlah total skor siswa}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

Perolehan nilai siswa selanjutnya dianalisis menurut kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang digunakan di SD Negeri 065853 Medan berikut ini.

Tabel 1. KKM SD Negeri 065853 Medan

Tuntas perorangan	Kategori
≥ 75	Tuntas
< 75	Tidak Tuntas

Kriteria ketuntasan belajar terpenuhi apabila proporsi siswa sudah mencapai ketuntasan belajar individual yang memenuhi standar minimal 75%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap pra-tindakan dalam penelitian ini melibatkan pengumpulan awal yang bertujuan untuk mengidentifikasi capaian pembelajaran siswa pada materi Bangun Datar dalam konteks mata pelajaran matematika. Teknik pengumpulan data yang diterapkan yaitu observasi dan tes evaluasi. Data yang dikumpulkan pada tahap pra-tindakan (pra-siklus) berfungsi sebagai landasan dalam implementasi tindakan pada siklus I. Hal ini bertujuan untuk mencapai peningkatan pemahaman konsep belajar siswa dalam materi bangun datar di kelas 4 SD Negeri 065853 Medan. Analisis komparatif hasil tes yang dilakukan pada tahap pra-siklus, siklus I, dan siklus II pada pembelajaran matematika yang mengadopsi pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*) dengan memanfaatkan media konkret berupa papan Puzzle dan Tubopin tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Analisis Hasil Tes Pra-siklus, Siklus I, dan Siklus II

No.	Aspek yang Diamati	Pra-Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan	6	11	17
2	Jumlah siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan.	14	9	3
3	Rata-rata hasil belajar	55,50	71	78,75
4	Ketuntasan belajar klasikal	30%	55%	85%
5	Kategori	Sangat Kurang	Sangat Kurang	Baik

Sumber : Hasil Analisis Data

Berdasarkan hasil analisis data yang termuat pada table di atas dapat dijelaskan bahwa jumlah siswa yang mencapai kriteria tuntas pada tes pra-siklus hanya berjumlah 6 orang dan siswa yang tidak tuntas berjumlah 14 orang, dengan rata-rata nilai yang diperoleh siswa sebesar 55,50. Data pra-siklus ini mengindikasikan bahwa tingkat pemahaman konsep belajar siswa hanya mencapai 30% dengan kategori sangat kurang. Temuan tersebut menggarisbawahi kebutuhan mendesak untuk melakukan intervensi guna meningkatkan kualitas pembelajaran. Selanjutnya, data hasil belajar siswa pada siklus I menunjukkan bahwa 11 siswa telah mencapai ketuntasan, sementara, 9 siswa lainnya belum mencapai ketuntasan. Dengan perolehan skor rata-rata 71 dan hasil belajar konsep bangun datar mencapai 55% yang masih dikategori sangat kurang. Hasil evaluasi pada siklus I belum mencapai standar ketuntasan belajar yang telah ditentukan yaitu minimal 75%. Namun demikian, peningkatan hasil belajar siswa terlihat pada siklus II. Hal ini tercermin dari hasil tes evaluasi akhir siklus II, Dimana jumlah siswa yang mencapai ketuntasan meningkat menjadi 17 orang, sementara 3 orang lainnya belum mencapai ketuntasan. Analisis data kuantitatif menunjukkan bahwa jumlah total rata-rata nilai seluruh siswa mencapai 78,75 dengan ketuntasan belajar klasikal mencapai 85% dengan kategori baik. Peningkatan ini sejalan dengan teori Bruner yang menekankan pentingnya pengalaman konkret dalam memahami konsep abstrak. Media puzzle dan tubopin memberikan kesempatan bagi siswa untuk memanipulasi objek secara langsung, sehingga mereka lebih mudah memahami bentuk, sifat, dan hubungan antar bangun datar. Aktivitas ini juga meningkatkan keterlibatan aktif siswa melalui kerja kelompok dan diskusi, sesuai dengan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL).

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan dari penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas 4 SD Negeri 065853 Medan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media Puzzle dan Tubopin secara signifikan dapat meningkatkan pemahaman konsep bangun datar siswa. Peningkatan tersebut tercermin pada meningkatkan persentase ketuntasan pembelajaran, yang sebelumnya berada pada kategori sangat kurang ketika fase pra-sikus, menjadi kategori baik pada siklus II. Temuan penelitian mengungkapkan bahwa pada siklus I, ketuntasan klasikal mencapai 55% dengan kategori sangat kurang. Pada siklus II, ketuntasan klasikal mencapai 85% dan berada pada kategori baik, yang memenuhi indikator keberhasilan. Dengan demikian, pembelajaran pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan dengan ketuntasan belajar klasikal yang minimum. Temuan ini membuktikan bahwa penggunaan media konkret dapat meningkatkan pemahaman konsep belajar siswa, dimana siswa diberikan kesempatan untuk memanipulasi objek secara langsung, sehingga mereka lebih mudah memahami bentuk, sifat, dan hubungan antar bangun datar. Aktivitas penggunaan media ini juga meningkatkan keterlibatan aktif siswa dengan merangsang aspek visual, motorik, dan kinestetik siswa yang sangat sesuai dengan karakteristik belajar anak usia sekolah dasar. Dengan demikian, pembelajaran matematika melalui media Puzzle dan Tubopin tidak hanya berdampak pada peningkatan hasil belajar secara kognitif, tetapi juga pada aspek afektif dan psikomotorik siswa. Strategi ini terbukti efektif, bermakna dan layak untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi. (2017). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP) untuk Sekolah Dasar / MI*. Terbitan Depdiknas: Jakarta.
- Dimiyati, & Mudjiono. (2015). *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Lestari, H., & Huda, N. (2022). Pengaruh Media Konkret. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10 (1), 30-40.
- Prastowo, A. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. DIVA Press: Yogyakarta.
- Sadiman, A. et al. (2011). *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. PT Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Sari, R. (2021). Efektivitas Puzzle dalam Pembelajaran Bangun Ruang, *Jurnal Edukasi Matematika*, 8 (2), 110 - 118.
- Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta: Jakarta
- Soedjadi, R. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta : Dirjen Dikti Depdikbud.
- Suyanto. (2005). *Konsep Dasar Anak Usia Dini*. Departemen Pendidikan Nasional: Jakarta.
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta : Kencana.
- Utami, S. (2020). Penggunaan Media Tubopin. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12 (1), 45-53.