
**PENGGUNAAN MEDIA DARI BAHAN ORIGAMI DALAM MEMAHAMI
PERBEDAAN ANTARA KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR DI
SEKOLAH DASAR**

**Yunita Lingga¹, Ruth Agustaria Br Pa², Yessy Abigail Purba³,
Amelia Magdalena Sitorus⁴**

yunitalingga391@gmail.com¹, ruthagustaria2017@gmail.com², yessypurba19@gmail.com³,
ameliasitorus59@gmail.com⁴

Universitas Negeri Medan

ABSTRAK

Anak-anak usia sekolah dasar, yang umumnya berusia 6-12 tahun, memasuki periode penting dalam perkembangan fisik, kognitif, bahasa, emosi, dan sosial mereka. Dalam konteks pendidikan, penting untuk memberikan stimulasi yang sesuai dengan tahap perkembangan ini. Keterampilan motorik halus merupakan aspek penting yang perlu dikembangkan pada anak-anak usia ini. Salah satu metode yang efektif adalah melalui kegiatan origami di kelas, yang dilakukan dengan bimbingan guru. Melalui origami, anak-anak belajar melipat kertas, menggunakan gunting, dan menempelkan gambar. Semua kegiatan ini membantu meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep-konsep matematika seperti keliling dan luas bangun datar. Selain itu, suasana yang menyenangkan dalam kegiatan origami juga meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Dengan demikian, penerapan origami sebagai media pembelajaran dapat menjadi sarana yang efektif dalam memfasilitasi pemahaman konsep matematika seperti perbedaan antara keliling dan luas bangun datar.

Kata Kunci: Luas, keliling, origami.

ABSTRACT

Elementary school age children, who are generally aged 6-12 years, are entering an important period in their physical, cognitive, language, emotional and social development. In an educational context, it is important to provide stimulation that is appropriate to this stage of development. Fine motor skills are an important aspect that needs to be developed in children of this age. One effective method is through origami activities in class, which are carried out with teacher guidance. Through origami, children learn to fold paper, use scissors, and attach pictures. All of these activities help improve their understanding of mathematical concepts such as perimeter and area of flat shapes. Apart from that, the pleasant atmosphere in origami activities also increases students' motivation and involvement in learning. In this way, the application of origami as a learning medium can be an effective means of facilitating understanding of mathematical concepts such as the difference between the perimeter and area of flat shapes.

Keywords: Area, circumference, origami.

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar merupakan fondasi utama dalam pembangunan individu dan masyarakat. Ini adalah fase yang krusial dalam membentuk karakter, keterampilan, dan pengetahuan dasar yang akan membawa dampak besar pada masa depan seseorang. Di usia ini, anak-anak mengalami pertumbuhan yang pesat, baik secara fisik maupun mental. Oleh karena itu, pengembangan yang tepat di usia ini sangat penting untuk membentuk landasan yang kuat bagi pertumbuhan dan perkembangan mereka. Salah satu aspek penting dalam pendidikan dasar adalah pembelajaran matematika. Matematika tidak hanya sekadar menjadi mata pelajaran, tetapi juga merupakan alat untuk melatih pola pikir logis dan analitis anak-anak. Namun, seringkali anak-anak menghadapi kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika dasar, seperti perbedaan antara keliling dan luas bangun datar.

Menghadapi tantangan ini, para pendidik mencoba berbagai pendekatan untuk meningkatkan pembelajaran matematika di sekolah dasar. Salah satu pendekatan menarik adalah penggunaan media dalam pembelajaran. Media tidak hanya membantu guru menyampaikan materi dengan lebih efektif, tetapi juga meningkatkan minat dan pemahaman siswa. Salah satu media yang dapat digunakan adalah origami. Origami, seni melipat kertas, merupakan tradisi Jepang yang dimulai dengan bentuk-bentuk sederhana dan menghasilkan bentuk menarik melalui lipatan-lipatan tersebut. Origami biasanya menggunakan kertas berwarna-warni berukuran 5 hingga 9 inci persegi (Ervina, 2022). Penggunaan media origami bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang materi bangun datar. Menurut Syafruddin, pemahaman meliputi kemampuan untuk menerjemahkan, menginterpretasikan, meng ekstrapolasi, dan menghubungkan fakta atau konsep (Mawarni, 2019). Sementara Sardiman menjelaskan bahwa pemahaman adalah penguasaan suatu hal dengan pemikiran yang mendalam, termasuk memahami makna, maksud, implikasi, dan aplikasinya, sehingga siswa dapat memahami suatu situasi secara menyeluruh. Indikator pemahaman matematika mencakup kemampuan untuk menyatakan ulang sebuah konsep dan mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat-sifat tertentu (Mawarni, 2019).

Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi potensi penggunaan media origami dalam meningkatkan pemahaman anak-anak tentang konsep bangun datar, khususnya perbedaan antara keliling dan luas. Selain itu, penelitian ini juga mengkaji dampak origami pada pengembangan kemampuan motorik halus anak-anak sekolah dasar. Kegiatan penelitian melibatkan siswa sekolah dasar yang dipandu oleh guru dalam membuat berbagai bentuk origami sederhana sambil belajar konsep matematika dasar. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan bukti empiris mengenai efektivitas origami dalam meningkatkan pemahaman matematika dasar di sekolah dasar. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan berharga bagi pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif di masa depan.

METODE

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan pada siswa sekolah dasar, di mana para siswa diinstruksikan untuk mengikuti arahan dari guru. Siswa tampak antusias dan menikmati proses belajar karena melibatkan kegiatan yang menyerupai bermain sambil mengembangkan keterampilan motorik halus. Dari membuat berbagai bentuk bangun datar seperti bunga dan kapal terbang, tangan-tangan kecil mereka menjadi lebih terampil. Dengan sering mengikuti kegiatan origami, pergerakan tangan siswa menjadi lebih lancar, dan mereka lebih terbiasa menggunakan lipatan kertas, gunting, dan alat lainnya. Melalui aktivitas ini, siswa dapat lebih memahami perbedaan antara konsep keliling dan luas bangun datar secara konkret dan menyenangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengertian Origami

Origami adalah seni melipat kertas yang berasal dari Jepang. Kata "origami" sendiri berasal dari dua kata Jepang, yaitu "oru" yang berarti melipat dan "kami" yang berarti kertas. Meskipun sekarang terkenal di Jepang, seni ini sebenarnya berasal dari Cina dan pertama kali diperkenalkan oleh Ts'ai Lun, yang membuat kertas dari campuran tumbuhan yang dihancurkan dan kain bekas. Pada abad keenam, seni melipat kertas ini menyebar ke Spanyol dan Jepang, dan kini juga populer di Indonesia (Munthe, 2023). Seni ini telah menjadi bagian integral dari budaya Jepang dan tersebar ke seluruh dunia sebagai bentuk seni yang menarik dan menuntut keterampilan yang tinggi.

Origami bukan hanya sekadar seni, tetapi juga alat pendidikan yang efektif. Melalui aktivitas melipat kertas, siswa dapat belajar memahami konsep-konsep matematika secara visual dan praktis. Misalnya, dalam mempelajari perbedaan antara keliling dan luas bangun datar, origami dapat digunakan untuk membentuk berbagai bangun datar seperti persegi, segitiga, dan lingkaran. Dengan origami, siswa dapat mengukur panjang tepi bangun datar yang terbentuk untuk memahami konsep keliling. Mereka juga dapat mengamati luas permukaan yang dilingkupi oleh bangun datar tersebut untuk memahami konsep luas. Aktivitas ini memberikan pengalaman langsung yang membantu siswa membedakan dan memahami kedua konsep tersebut secara lebih mendalam dan menyenangkan.

Origami menawarkan pendekatan belajar yang interaktif dan menarik, yang dapat meningkatkan minat siswa dalam mempelajari matematika. Dengan menggunakan origami sebagai media pembelajaran, guru dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan memotivasi siswa untuk aktif berpartisipasi. Melalui kegiatan melipat kertas, siswa tidak hanya belajar tentang konsep keliling dan luas, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan memecahkan masalah.

2. Penggunaan Origami

Origami adalah seni melipat kertas menjadi berbagai bentuk, menggunakan bahan utama berupa kertas atau kain berbentuk persegi. Hasil origami adalah karya tangan yang detail dan indah dipandang. Di Indonesia, origami tidak hanya dianggap sebagai seni, tetapi juga sebagai aktivitas yang melibatkan keterampilan melipat, menggunting, dan merekatkan dengan lem (Munthe, 2023). Penggunaan origami dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar membantu siswa memahami konsep dasar seperti keliling dan luas bangun datar. Dengan melipat kertas menjadi berbagai bentuk bangun datar, siswa dapat secara langsung melihat perbedaan antara keliling (panjang seluruh sisi) dan luas (luas permukaan yang tertutup). Misalnya, melipat kertas menjadi bentuk persegi atau segitiga memungkinkan siswa mengukur sisi-sisinya untuk menentukan keliling dan mengisi area di dalamnya untuk menghitung luas.

Aktivitas origami ini juga dapat membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan dan interaktif, sehingga siswa lebih tertarik dan termotivasi untuk memahami materi. Selain itu, origami juga melatih keterampilan motorik halus siswa dan mengembangkan kreativitas mereka. Dengan demikian, penggunaan media origami dalam pembelajaran matematika memberikan manfaat ganda: memahami konsep matematika secara konkret dan mengasah keterampilan seni dan kreativitas.

3. Manfaat Origami

Menurut Kurniawan (2023), origami memiliki beberapa manfaat bagi anak-anak, yaitu:

- a. Anak belajar meniru dan mengikuti instruksi: ketika anak mengikuti langkah-langkah melipat origami dengan baik, ia sebenarnya sedang belajar mengikuti instruksi dan arahan dari orang tua, guru, atau petunjuk bergambar. Dari sini, anak belajar melakukan sesuatu dengan sederhana melalui meniru. Selain itu, anak-anak mengasah kreativitas mereka melalui origami, karena banyak model origami yang dapat dipilih, baik yang tradisional maupun yang terbaru. Dengan meningkatnya keterampilan melipat, anak-anak bisa mengembangkan ide untuk menciptakan sesuatu yang baru dengan teknik yang sudah dikuasai, sehingga mereka belajar untuk berkreasi.
- b. Anak belajar berimajinasi: model origami biasanya merupakan miniatur dari makhluk hidup atau benda-benda sehari-hari. Beberapa model sangat jelas dan realistis, sementara yang lain abstrak, memerlukan imajinasi yang kuat untuk memahaminya. Melalui origami, anak-anak belajar untuk membayangkan bentuk dan menciptakan model baru tanpa mengikuti diagram yang ada.
- c. Anak belajar berkarya dalam seni: saat anak membuat origami, ia belajar bekerja dalam bidang seni. Ini bisa berarti dua hal: seni dalam teknik melipat itu sendiri dan hasil akhir yang merupakan karya seni. Origami menghasilkan seni visual yang jelas, dengan variasi jenis dan warna kertas menciptakan model yang berbeda dan komposisi yang unik.
- d. Anak belajar menghargai seni: membuat origami juga berarti belajar menghargai seni dan keindahan. Dengan melatih origami, anak-anak belajar menghargai cabang seni ini dan mengembangkan apresiasi terhadap seni rupa sejak dini, yang juga berarti mempelajari aspek-aspek emosional dalam seni.
- e. Anak-anak dapat belajar membuat mainan mereka sendiri dengan berbagai model origami, seperti kodok lompat, piring terbang, dan lainnya. Model-model ini bisa dibuat dari selembar kertas sederhana, dan untuk model yang lebih besar, bisa menggunakan karton. Proses melipat origami itu sendiri adalah bagian dari permainan, dan setelah model terbentuk, mainan ini bisa dimainkan sendiri atau bersama teman-teman.

Dengan menggunakan media dari bahan origami, siswa dapat lebih mudah memahami konsep keliling dan luas bangun datar. Proses melipat kertas menjadi berbagai bentuk dapat membantu mereka memvisualisasikan perbedaan antara keliling, yang merupakan ukuran panjang garis tepi suatu bentuk, dan luas, yang merupakan ukuran dari seluruh permukaan bentuk tersebut.

4. Pemahaman Perbedaan Keliling dan Luas Bangun Datar

Pemahaman mengenai jumlah panjang keseluruhan sisi dan area bangun datar adalah fondasi penting dalam pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar. Keliling adalah total panjang semua sisi bangun datar, sementara luas adalah ukuran area yang tertutupi oleh bangun tersebut. Dalam kegiatan origami, siswa dapat langsung mengukur keliling dengan mengelilingi bangun datar yang mereka buat, dan menghitung luasnya dengan menghitung jumlah unit persegi yang menutupi bangun tersebut.

Kegiatan melipat kertas untuk membentuk bangun datar seperti persegi dan segitiga memungkinkan siswa untuk mengukur keliling dengan menggunakan penggaris atau benang. Sementara itu, untuk menghitung luas, siswa dapat menggunakan grid atau kotak-kotak kecil yang ditempatkan di atas bangun datar tersebut. Dengan cara ini, siswa dapat memahami bahwa keliling diukur dalam

satuan panjang, sedangkan luas diukur dalam satuan area.

5. Kegiatan Pembelajaran

Dalam kegiatan pembelajaran menggunakan media origami untuk memahami perbedaan antara keliling dan luas bangun datar, langkah-langkah berikut dapat diikuti:

- a. Pendahuluan
 - Guru memulai dengan pengenalan singkat tentang origami dan hubungannya dengan matematika, khususnya keliling dan luas bangun datar.
 - Guru menunjukkan beberapa contoh sederhana origami dan bagaimana model tersebut dapat digunakan untuk memahami konsep keliling dan luas.
- b. Demonstrasi dan Instruksi
 - Guru mendemonstrasikan cara melipat origami yang sederhana, misalnya membuat persegi atau segitiga.
 - Selama demonstrasi, guru menjelaskan setiap langkah dan mengaitkannya dengan konsep keliling (panjang sisi-sisi) dan luas (luas permukaan yang terbentuk).
- c. Praktek Mandiri
 - Siswa diberikan kertas origami dan instruksi tertulis atau bergambar untuk membuat bentuk bangun datar tertentu.
 - Siswa melipat kertas mengikuti instruksi yang diberikan, sambil mengukur dan mencatat keliling serta luas dari bentuk yang dihasilkan.
- d. Diskusi Kelompok
 - Setelah semua siswa selesai melipat origami, mereka dibagi ke dalam kelompok kecil untuk berdiskusi tentang hasil karya mereka.
 - Setiap kelompok membandingkan keliling dan luas dari bentuk-bentuk yang mereka buat, serta mendiskusikan bagaimana perbedaan dalam bentuk mempengaruhi keliling dan luas.
- e. Presentasi dan Refleksi
 - Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas.
 - Siswa diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan dan memberikan komentar mengenai presentasi kelompok lain.
 - Guru memberikan umpan balik dan meringkas poin-poin penting dari diskusi, menekankan pada pemahaman perbedaan antara keliling dan luas.
- f. Latihan dan Evaluasi
 - Guru memberikan beberapa soal latihan yang melibatkan penghitungan keliling dan luas dari berbagai bangun datar, baik yang dibentuk melalui origami maupun yang digambar di kertas.
 - Siswa mengerjakan soal-soal tersebut secara individu, kemudian guru mengevaluasi dan memberikan penjelasan tambahan jika diperlukan.
- g. Pengayaan dan Kreativitas
 - Untuk siswa yang sudah memahami konsep dengan baik, guru dapat memberikan tugas tambahan yang lebih menantang, seperti membuat model origami yang lebih kompleks atau menciptakan bentuk baru dengan menggabungkan beberapa bangun datar.
 - Siswa didorong untuk mengeksplorasi lebih lanjut tentang bagaimana keliling dan luas dapat diterapkan dalam berbagai konteks, baik dalam matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan pendekatan ini, diharapkan siswa dapat memahami perbedaan antara keliling dan luas dengan lebih mendalam dan menyenangkan, serta mengembangkan keterampilan kreatif dan analitis mereka melalui seni melipat kertas (origami).

6. Hasil Pelaksanaan

Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa penggunaan origami sebagai media pembelajaran memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa mengenai perbedaan antara keliling dan luas bangun datar. Berdasarkan analisis data pretest dan posttest, terjadi peningkatan signifikan dalam skor pemahaman siswa setelah menggunakan origami sebagai media pembelajaran. Siswa yang awalnya mengalami kesulitan dalam membedakan keliling dan luas bangun datar menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan setelah melalui proses pembelajaran dengan origami. Aktivitas melipat kertas membantu siswa untuk memahami konsep secara lebih konkret dan visual. Selain itu, siswa juga lebih termotivasi dan antusias dalam mengikuti pelajaran, karena kegiatan origami memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif.

KESIMPULAN

Penerapan media origami dalam pembelajaran di Sekolah Dasar telah terbukti berhasil dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang perbedaan antara keliling dan luas bangun datar. Anak-anak pada usia ini, yang sedang dalam tahap perkembangan fisik dan kognitif yang penting, sangat menguntungkan dari aktivitas yang melibatkan keterampilan motorik halus seperti melipat kertas, menggunakan gunting, dan menempelkan gambar. Selain meningkatkan keterampilan motorik halus, kegiatan ini juga menjadikan pembelajaran matematika lebih menarik dan interaktif bagi mereka.

Melalui origami, siswa belajar dengan cara yang menyenangkan dan visual tentang konsep matematika. Mereka dapat melihat dan mengukur keliling dengan mengelilingi bangun datar yang telah dilipat dan menghitung luas dengan mengamati area yang dilingkupi bangun tersebut. Proses ini membantu siswa memahami bahwa keliling adalah total panjang semua sisi bangun datar, sementara luas adalah ukuran area yang dilingkupi oleh bangun tersebut. Aktivitas origami juga meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Siswa yang sebelumnya kesulitan memahami perbedaan antara keliling dan luas menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman setelah mengikuti kegiatan origami. Kegiatan ini memberikan pengalaman belajar yang konkret dan visual, yang sangat membantu dalam menginternalisasi konsep matematika dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ervina, R. (2022). Efektifitas Seni Melipat Kertas Origami Terhadap Perkembangan Kreativitas Anak Usia Dini Pada Peserta Didik Kelompok B Usia 5-6 Tahun Di Ra (Roudlotul Athfal) Dewi Sartika Kecamatan Sooko Kabupaten Mojokerto. *Journal Of Early Childhood Education Studies*, 2(2), 404-444.
- Mawarni, M. (2019). Peningkatan Pemahaman Materi Bangun Datar Dengan Menggunakan Media Kertas Origami Pada Siswa Kelas VI Mi Datok Sulaiman Putra. *Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*, 2(1), 55-66.
- Munthe, R. (2023). Kegiatan Bermain Origami Dalam Mengembangkan Keterampilan Motorik Halus Anak Usia Dini. *JUDIMAS*, 3(2), 168-178.
- Kurniawan, M. A. (2023). Meningkatkan Motorik Halus Anak Dengan Kertas Origami Di Desa Kali Awi Kecamatan Negeri Besar Kabupaten Way Kanan. *Adzkiya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 29-38.