

## Peningkatan Hasil Belajar Bangun Ruang Sisi Datar Berbantuan *Adobe Flash*

**Jurnal Insan  
Peduli  
Pendidikan  
(JIPENDIK)**

**Halaman 30-37**

**Ade Lukman Nulhakim<sup>1</sup>, Azil Fahrurozie<sup>2</sup>**

**Research paper**  
*Education*

<sup>1</sup>Akuntansi, STIE IGI, <sup>2</sup>Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI

### Abstract

This research was inspired by the poor learning results of fifth-grade students at SDN Saga 3 on three-dimensional geometric shapes, which happened because traditional teaching methods were used without hands-on materials. To address this issue, the teacher used digital media in the form of Adobe Flash as a visual aid for teaching the nets of simple 3D shapes. The objective of this study was to describe the improvement in student learning outcomes through the use of Adobe Flash media. The research employed a Classroom Action Research (CAR) method with both qualitative and quantitative approaches, conducted in two cycles (each consisting of two sessions) through the stages of planning, implementation, observation, and reflection. The research subjects were 32 fifth-grade students (19 girls and 13 boys) and their classroom teacher. Instruments used included observation sheets, tests, and non-test tools. The results showed a significant improvement: students' comprehension increased from 65.63% in cycle I to 95.8% in cycle II; teacher activity improved from 66.5% to 77%; and student activity rose from 73.63% to 95.58%. The number of students who achieved mastery increased from 21 students (average score 69) to 30 students (average score 75). In conclusion, Adobe Flash learning media is effective in improving student learning outcomes.

### Article Info

Article History:  
Received 19/06/2025  
Revised 24/06/2025  
Accepted 30/06/2025  
Available online  
30/06/2025



### Keywords:

Learning Outcomes, Learning Media, Adobe Flash, Spatial Structures

### Corresponding Author:

Ade Lukman Nulhakim, M.Pd

Email: [ade.lukman1330@gmail.com](mailto:ade.lukman1330@gmail.com)

© The Author(s) 2025



CC BY: This license allows reuses to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator. The license allows for commercial use.

JIPENDIK, Vol 3, No. 1, 2025  
pp. 30-37

ISSN 3031-7231 (media  
online)

## Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa kelas V SDN Saga 3 pada materi bangun ruang sisi datar, yang disebabkan oleh metode pembelajaran klasikal tanpa media konkret. Untuk mengatasi hal tersebut, guru menggunakan media digital berupa Adobe Flash sebagai alat bantu visual pada pembelajaran jaring-jaring bangun ruang sederhana. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa melalui penggunaan media Adobe Flash. Metode penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, dilaksanakan dalam dua siklus (masing-masing dua pertemuan) melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 32 siswa kelas V (19 perempuan dan 13 laki-laki) serta guru kelas. Instrumen yang digunakan mencakup lembar observasi, tes, dan non-tes. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan: daya serap siswa dari 65,63% di siklus I menjadi 95,8% di siklus II; aktivitas guru dari 66,5% menjadi 77%; dan aktivitas siswa dari 73,63% menjadi 95,58%. Jumlah siswa yang tuntas belajar meningkat dari 21 (rata-rata nilai 69) menjadi 30 siswa (rata-rata nilai 75). Kesimpulannya, media pembelajaran Adobe Flash efektif meningkatkan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Media Pembelajaran, Adobe Flash, Bangun Ruang.

## Pendahuluan

Pendidikan di tingkat Sekolah Dasar (SD) memegang peranan penting dalam membentuk dasar pengetahuan dan keterampilan siswa. Namun, sering kali siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak yang diajarkan di kelas. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran yang membuat materi terasa tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari. Rendahnya kemampuan siswa memahami konsep bangun ruang, seperti sisi, rusuk, titik sudut juga di duga bukan hanya ada kaitan dengan belum siap nya siswa belajar pada secara Abstrak, tetapi bisa berkaitan dengan bagaimana cara guru menyampaikan pembelajaran, kurang menariknya bahan/ media ajar, tidak tepat memberikan media yang seharusnya digunakan, atau bahkan kemungkinan memaksakan pembelajaran diberikan secara Abstrak membuat siswa menjadi tidak tertarik bahkan tidak antusias memahami materi bangun ruang. Di sisi lain tahap pemahaman siswa yang belum sampai pada tahap abstrak dengan memberikan materi bentuk bangun ruang pada Papan tulis membuat imajinasi siswa tidak berkembang.

Pemberian materi yang bersifat abstrak dan diberikan pengetahuan hitungan saja tanpa dasar peragaan dan pemahaman materi bentuk membuat pembelajaran bangun ruang ini semakin kurang mendapat perhatian siswa. Jika guru mengajarkan konsep bangun ruang, tanpa menunjukkan bagaimana bentuk bangun ruang, sisi bagian bangun ruang, rusuk bangun ruang dan bagaimana komponen bangun ruang itu maka pengetahuan bangun ruang nya tidak akan bagus. Bangun ruang ini memiliki bentuk dan fungsi serta bukan hanya menjadi bahan ajar di kelas yang tidak memiliki makna, dalam kehidupan sehari-hari mereka senantiasa menemui tetapi mungkin tidak disadari bahwa apa yang mereka pelajari sebenarnya setiap hari mereka temui, seperti pada saat mandi, mereka biasanya menggunakan Bak mandi berbentuk bangun ruang persegi atau persegi

panjang. Dengan menyadari dan memberikan informasi edukasi yang tepat serta dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari siswa maka mereka akan menyadari bahwa materi yang diajarkan bukan hanya sekedar informasi yang tidak memiliki arti. Dengan memahami bahwa bangun ruang itu ada di sekeliling siswa, menganalisis bentuk, ukuran benda tersebut maka diharapkan dapat mempengaruhi tingkat ilustrasi siswa secara nyata dan mampu melakukan praktik untuk menghitung panjang, luas, tinggi serta volume bangun ruang yang ada di sekitar mereka. Dengan cara ini, diharapkan pembelajaran akan lebih mudah dipahami oleh siswa.

Dengan menjelaskan susunan bangun ruang kepada siswa dengan menggunakan media pembelajaran seperti alat peraga, video, atau game edukatif bisa digunakan untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan mudah dimengerti siswa. Proses pembelajaran matematika akan dapat dilaksanakan dengan baik apabila cara pembelajarannya berpusat pada peserta didik itu sendiri, tentunya guru memerlukan media pembelajaran yang dapat mewakili alat peraga yang tepat berdasarkan model pembelajaran yang digunakan, sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan keaktifan siswa. Media pembelajaran adalah alat atau sarana media, petunjuk untuk menjelaskan pokok materi pembelajaran agar dapat dipahami dengan cara mengamati bentuk atau tampilan bahan yang akan diajarkan secara visual penggunaan media pembelajaran. Penggunaan media tersebut bertujuan untuk mengatasi masalah atau menggantikan peran alat peraga dengan tujuan untuk membuka wawasan, pengetahuan, perhatian, pengamatan, kecermatan siswa.

Pada pembelajaran matematika yang dipelajari kelas V di sekolah dasar terdapat materi bangun ruang sisi datar yang menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus, balok, limas dan prisma). Jaring-jaring bangun ruang dirancang untuk meningkatkan kemampuan imajinasi, pengamatan secara visual siswa serta meningkatkan perhatian siswa di dalam kelas. Jika diamati, jaring-jaring bangun terdiri dari bangun datar di mana bangun datar tersebut akan menjadi sisi pada bangun ruang. Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di kelas V SDN Saga 3 pada tahun 2024 pada pembelajaran matematika, ditemukan beberapa permasalahan, antara lain: (1) Pembelajaran masih bersifat *teacher centered* dan tidak *Student oriented* (2) Guru belum menggunakan media pembelajaran atau menggunakan alat peraga seadanya. Dari permasalahan yang telah dipaparkan di atas, banyak hal yang berdampak terhadap kemampuan pemahaman peserta didik pada materi bangun ruang, antara lain: (1) Peserta didik pasif dalam proses pembelajaran, (2) Peserta didik lambat dalam mengingat dan memahami konsep bangun ruang (3) peserta didik kerap lupa dengan rumus yang harus digunakan untuk menghitung luas dan volume bangun ruang karena kurangnya kebermaknaan pembelajaran yang fokus pembelajaran bukan pada mengejar pemahaman dan pengenalan bentuk bangun ruang tetapi lebih mengarah pada fokus ingatan, (4) Peserta didik kurang fokus atau tertarik dengan pembelajaran di kelas, (5) Peserta didik kurang mampu menyimak pembelajaran dengan baik dan melamun.

Permasalahan yang telah dipaparkan di atas berdampak pada hasil belajar peserta didik yang sulit untuk mencapai yang maksimal. salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru untuk mengatasi permasalahan rendahnya perhatian siswa, meningkatkan aktivitas Afektif dan psikomotorik siswa, merangsang keingintahuan siswa dan motivasi mempelajari bangun ruang adalah menciptakan dan penggunaan media pembelajaran dengan model inovatif serta mudah dimengerti serta memberikan pengalaman belajar menarik untuk membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Pemberian cara mengajar dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dan metode yang tepat akan memudahkan guru untuk mendorong peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan. Oleh karena itu menggunakan bantuan media *Adobe Flash* untuk meningkatkan perhatian pada pembelajaran diharapkan mampu merangsang peran serta peserta didik untuk ikut serta dalam kegiatan belajar serta mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan.

beberapa kelebihan aplikasi Adobe Flash dalam pembelajaran matematika adalah sebagai berikut: (1) mudah untuk membuat animasi dan ilustrasi 2 dimensi (2) lukisan-lukisan geometri yang biasanya dihasilkan dengan smooth dengan menu Shape. (2) adanya fasilitas animasi dan gerakan-gerakan manipulasi (*dragging*), play and Stop, serta memberikan musik sehingga memberikan pengalaman audio-visual yang lebih jelas kepada siswa dalam memahami konsep geometri. (3) dapat dimanfaatkan sebagai balikan/evaluasi untuk memastikan bahwa lukisan yang telah dibuat benar. (4) mempermudah guru/siswa untuk menyelidiki atau menunjukkan sifat-sifat yang berlaku pada suatu objek geometri. Dengan permasalahan di atas maka dibuatlah media pembelajaran interaktif bangun ruang untuk membantu siswa memahami materi bangun ruang di SDN Saga 3 .

Pendekatan pembelajaran yang diintegrasikan dengan teknologi juga membuat proses belajar menjadi lebih menarik dan interaktif. Misalnya, penggunaan video pembelajaran yang atraktif dan animasi yang menarik dapat membantu siswa mengingat materi dengan lebih baik. Selain itu, media pembelajaran ini juga menjadi alternatif dalam meningkatkan daya serap hasil belajar siswa. Menurut Nurwanti dan Listiawati Media komputer dimanfaatkan dalam pembelajaran karena memberikan keuntungan-keuntungan yang tidak dimiliki oleh media pembelajaran lainnya yaitu kemampuan komputer untuk berinteraksi secara individu dengan siswa sehingga dapat memberikan motivasi bagi siswa dalam belajar. (Miftahurrazikin & Prastowo, 2021)

Untuk memastikan daya serap hasil belajar siswa lebih optimal, bukan hanya tugas guru dalam menciptakan metode pembelajaran yang inovatif. Siswa juga memiliki peran penting dalam proses tersebut. Mereka harus aktif dalam mengikuti pembelajaran, bertanya, dan berdiskusi dengan guru dan teman sekelas. Aktivitas-aktivitas ini akan membantu mereka memperkuat pemahaman dan mempertajam daya serap hasil belajar siswa.

pencapaian daya serap hasil belajar siswa juga tidak terlepas dari kualitas guru sebagai fasilitator pembelajaran. Guru yang mampu mengadaptasi metode yang sesuai dengan

kebutuhan dan karakteristik siswa akan lebih mudah membangun daya serap yang kuat pada siswa. Menyadari pentingnya daya serap hasil belajar siswa, berbagai pendekatan dan strategi telah dirancang untuk mempermudah siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Salah satunya adalah dengan menggunakan teknologi sebagai alat bantu.

## **Metodologi Penelitian**

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Arikunto (2006) penelitian tindakan kelas adalah suatu proses penelitian yang dilakukan oleh guru untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada dalam pembelajaran. Penelitian tindakan kelas merupakan kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan aturan-aturan tertentu untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dan bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik pembelajaran (Nurgiansah et al., 2021).

Penelitian ini menggunakan 2 (dua) pendekatan yaitu pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kuantitatif melibatkan angka dan pengukuran. Ketika menafsirkan hasil, penelitian kuantitatif menganalisis berbagai temuan penelitian dan berupaya menggeneralisasikannya sebagai kebenaran atau fakta empiris. Sebaliknya, penelitian kualitatif menyelidiki fakta dan peristiwa, sehingga bersifat lokal dan tidak melibatkan generalisasi temuan empiris terhadap peristiwa umum. Pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk menghitung hasil akhir observasi dan evaluasi hasil belajar selama proses pembelajaran.

Penelitian ini telah dilaksanakan di kelas V SDN Saga 3. Dilaksanakan 2 siklus, yakni siklus I diadakan 2 kali pertemuan dan siklus II diadakan 2 kali pertemuan. Penelitian ini dilakukan pada semester 2 tahun ajaran 2024/2025. Subjek dari penelitian ini adalah guru dan peserta didik kelas V SDN Saga 3. Jumlah siswa yang terdaftar pada tahun ajaran 2024/2025 adalah 32 siswa yang terdiri dari 19 siswa perempuan dan 13 siswa laki-laki. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data penelitian kualitatif dianalisis dari lembar pengamatan, sedangkan data penelitian kuantitatif dianalisis dari hasil belajar peserta didik untuk analisis data kuantitatif, yaitu data yang diperoleh dari lembar pengamatan proses pembelajaran materi bangun ruang sisi datar sederhana dan hasil belajar peserta didik. Daya serap adalah kemampuan atau kekuatan untuk melakukan sesuatu, untuk bertindak dalam menyerap. Jadi, yang dimaksud dengan Perbedaan daya serap siswa adalah kemampuan atau kekuatan untuk melakukan sesuatu, untuk bertindak dalam menyerap pelajaran oleh setiap siswa. Pada diri siswa terdiri berbagai daya serap, yaitu antara lain daya mengingat, berpikir, merasakan, kemauan, dan sebagainya. Pemanfaatan analisa daya serap siswa digunakan sebagai: 1) Evaluasi Pemahaman siswa Secara Akurat 2) Personalisasi pengalaman pembelajaran siswa 3) Pemantauan proses pembelajaran 4) pemantauan kemajuan individu.

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar siswa terhadap proses belajar mengajar yang telah dilakukan dan tingkat keberhasilan guru dalam mengajar, acuan tingkat keberhasilan dapat digunakan sejalan dengan kurikulum yang berlaku saat ini, adalah sebagai berikut: (1) Istimewa atau maksimal, apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh siswa; (2) Baik sekali atau optimal, apabila sebagian besar, 85% sampai dengan 94%, bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa; (3) Baik atau minimal, apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 75% sampai dengan 84% dikuasai oleh siswa; (4) Kurang, apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 75% dikuasai oleh siswa. (Ali, 2017)

1. Daya serap siswa, menggunakan rumus:

$$\text{Daya serap siswa} = \frac{\sum \text{Skor total subjek}}{\sum \text{skor total maksimum}} \times 100\%$$

(Hidayat dalam Afriati, 2006:37)

2. Persentase ketuntasan belajar siswa, menggunakan rumus:

$$\text{Tuntas Belajar} = \frac{\text{Jumlah Siswa} \geq 70}{\text{Banyak Siswa dalam satu kelas}} \times 100\%$$

(Hidayat dalam Afriati, 2006:37)

## Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pelaksanaan pembelajaran materi bangun ruang sisi datar sederhana berbantuan Adobe Flash di kelas V SDN Saga 3, peneliti terlebih dahulu membuat rancangan pembelajaran dalam bentuk media pembelajaran.

Hasil pengamatan aktivitas kegiatan guru kegiatan pelaksanaan menggunakan media pembelajaran flash pada siklus I pertemuan 1 diperoleh persentase 57% kemudian meningkat pada siklus I pertemuan 2 diperoleh persentase 76%. Penilaian hasil belajar siklus I diperoleh persentase daya serap siswa sebesar 65,63%. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat kekurangan pada siklus I dan akan diperbaiki dan dilanjutkan dengan siklus II untuk dapat meningkatkan proses pembelajaran dan hasil belajar yang diperoleh peserta didik.

Hasil pengamatan aktivitas kegiatan guru kegiatan pelaksanaan menggunakan media pembelajaran flash pada siklus II pertemuan 1 diperoleh persentase 77% kemudian meningkat pada siklus II pertemuan 2 diperoleh persentase 77%. Penilaian hasil belajar siklus II diperoleh persentase daya serap siswa sebesar 93,75% dengan predikat (B). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan daya serap siswa dari siklus I ke siklus II.

Hasil belajar peserta didik siklus I pada aspek pengetahuan diperoleh rata-rata 69. Dari 32 peserta didik, 21 peserta didik mencapai nilai ketuntasan (65,63%) sedangkan 11 peserta didik lainnya tidak tuntas (34,375%). Sedangkan Hasil belajar peserta didik siklus II pada aspek pengetahuan diperoleh rata-rata 75. Dari 32 peserta didik, 30 peserta didik mencapai nilai ketuntasan (93,75%) sedangkan 2 peserta didik lainnya tidak tuntas (6,25%).



Gambar 1 . Penyampaian Materi Ajar

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, simpulan yang dapat diambil peneliti adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran jaring-jaring bangun ruang sederhana berbantuan *Adobe Flash* di kelas V SDN Saga 3 terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Media pembelajaran dirancang oleh peneliti ini telah diselaraskan dengan kebutuhan pengetahuan siswa pada masa pembelajaran konkret. Persentase hasil pengamatan aktivitas guru menggunakan media pembelajaran pada siklus I memperoleh rata-rata 66,6, sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi rata-rata 77%, hal ini karena media pembelajaran sudah memenuhi kriteria yang diharapkan. Dapat dilihat bahwa hasil pengamatan guru menggunakan media pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II
2. Aktivitas peserta didik pada pelaksanaan pembelajaran menggunakan media pembelajaran pada siklus I memperoleh rata-rata 73,625%, sedangkan pada siklus II menjadi 95,585%. Dengan demikian terdapat peningkatan hasil pengamatan aktivitas guru dan aktivitas peserta didik dari siklus I ke siklus II.
3. Peningkatan hasil belajar siswa pada bangun ruang sisi datar sederhana menggunakan berbantuan *Adobe Flash* di kelas V SDN Saga 3 dapat dilihat dari nilai pengetahuan dan keterampilan. Hasil belajar aspek pengetahuan dan keterampilan pada siklus I memperoleh rata-rata 69 dan meningkat pada siklus II dengan rata-rata 75. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II.

## Daftar Pustaka

Ali, M. D. (2017). Pendidikan Agama Islam. Banjarbaru: Grafika Wangi Kalimantan, 2(1705045066), 1-111.

- Miftahurrazikin, M., & Prastowo, A. (2021). Analisis Aktivitas Belajar Siswa Dengan Menggunakan Pembelajaran Digital Model *Instructional Games* Untuk SD/MI. *JKPD: Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 6(2), 159–166.
- Nurgiansah, T. H., Pratama, F. F., & Iman Nurhotimah, A. S. (2021). Penelitian Tindakan Kelas Dalam Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Pendidikan PKN (Pancasila Dan Kewarganegaraan)*, 2(1), 10. <https://doi.org/10.26418/jppkn.v2i1.41752>