



## Pemanfaatan Alat Peraga Jam Sudut sebagai Media dalam Pembelajaran Matematika

Andre Herdiana<sup>1</sup>, Rida Julia<sup>2</sup>  
<sup>1 2</sup>Universitas Majalengka, INDONESIA  
Korespondensi : ✉ [andreherdian27@gmail.com](mailto:andreherdian27@gmail.com)

Submitted: 21 Mei 2022 | Revised: 28 Mei 2022 | Accepted: 30 Mei 2022

### Abstrak

Artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana penggunaan alat peraga matematika Jam Sudut dalam pembelajaran matematika. Jam sudut merupakan media pembelajaran yang menyediakan berbagai macam sudut yang dihasilkan dari jarum jam. Penggunaan alat peraga ini bertujuan agar siswa dapat menemukan besar sudut dari berbagai sudut yang dibentuk oleh jam. Secara psikologis permainan dengan menggunakan alat peraga ini dapat menumbuhkan motivasi dan minat siswa belajar matematika. Selain itu manfaat media jam sudut ini adalah memudahkan guru dalam menjelaskan macam- macam sudut, besarnya sudut dan cara melukis sudut.

**Kata Kunci** : Alat Peraga, Jam Sudut, pembelajaran Matematika

### Abstract

*This article aims to describe how the use of the Angle Clock math teaching aids in learning mathematics. Corner clock is a learning media that provides various kinds of angles resulting from the clock hands. The use of these props is intended so that students can find the size of the angles of the various angles formed by the clock. Psychologically, games using these props can foster students' motivation and interest in learning mathematics. In addition, the benefits of this corner clock media are that it makes it easier for teachers to explain various angles, the size of the angle and how to paint the angle.*

**Keywords:** Teaching Aids, Corner Clock, Mathematics learning

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu penting dalam kehidupan, karena pendidikan merupakan sarana yang baik untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam menjamin keberlangsungan suatu bangsa (Arintasari, et al., 2019). Pendidikan pada dasarnya upaya meningkatkan kemampuan sumber daya manusia supaya dapat menjadi manusia memiliki karakter yang baik dan dapat hidup mandiriserta bertanggungjawab. Jalur pendidikan terbagi tiga, yaitu: pendidikan jalur Formal, pendidikan jalur Informal dan pendidikan jalur Non Formal. Sesuai dengan undang- undang Sisdiknas, anak Indonesia diwajibkan untuk menempuh pendidikan selama 12 Tahun di pendidikan jalur formal.

Nadiyah, et al., (2019) mengatakan bahwa setiap pelajaran pada jenjang pendidikan umumnya sama, hanya saja isi materi pembelajarannya berbeda. Setiap kali naik tingkatan pendidikan otomatis meningkat pula tingkat kesulitan pelajaran, terutama pada pelajaran Matematika. Sejak sekolah dasar hingga diperguruan tinggi, selalu menemui materi di pelajaan tersebut. Secara umum, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang paling penting dalam kehidupan, karena segala sesuatu membutuhkan perhitungan matematis. Hal ini sesuai dengan pendapat James (Suherman, et al., 2001: 18), bahwa 'matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep- konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang

terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri'. Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib diajarkan pada jenjang pendidikan dasar, menengah sampai dengan perguruan tinggi. Namun, masih banyak siswa yang menganggap bahwa matematika itu sulit. Hal ini sesuai dengan Binangun & Hakim (2016) yang menyatakan bahwa 'Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang umumnya tidak disukai oleh sebagian siswa'.

Beberapa orang memang berpendapat bahwa matematika adalah pelajaran yang sangat sulit, membingungkan dan membosankan. Tetapi perlu disadari bahwa dibalik masalah itu matematika adalah induk dari segala ilmu. Bahkan tanpa disadari pada kehidupan sehari-hari kita selalu dihadapkan banyak hal yang berkaitan dengan matematika. Pendapat dan kesulitan inilah yang sejak awal harus diatasi. Jika tidak hal ini akan terus menjadi momok para siswa saat belajar matematika, lalu bagaimana cara kita mengatasinya? Disinilah peran para pengajar yang harus dapat mengubah pendapat-pendapat yang tidak benar, bagaimana caranya? Hal yang dapat dilakukan oleh seorang pengajar adalah dengan membuat beberapa media belajar yang menyenangkan dan menarik siswa untuk mau mencobanya. Media ini dapat berfungsi sebagai alat bantu / alat peraga seorang guru untuk mengajar dan alat bantu siswa dalam memahami konsep pelajaran yang disampaikan oleh guru. Media pembelajaran yang dimaksud adalah benda kongkrit, sehingga siswa dapat melihat benda secara langsung sesuai pelajaran yang disampaikan oleh guru. Dengan demikian mampu memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru bukan karena hafalan tetapi karena pengalaman yang diperoleh siswa dari pembelajaran yang berlangsung.

Alat peraga menurut Soeparno (1987:2), pada hakikatnya adalah suatu alat yang digunakan untuk memvisualkan suatu konsep tertentu saja misalnya seorang guru matematika mengajarkan balok dengan menggunakan alat peraga berupa kardus bekas, kemasan produk makanan yang berbentuk balok. Hal itu dapat menumbuhkan belajar matematika terhadap keefektifan minat siswa dalam mempelajari mata pelajaran matematika.

Menurut Binangun & Hakim (2016), alat peraga jam sudut adalah alat pengukur jam dan sudut dalam satu media yang konkret. Alat peraga jam sudut dibuat semenarik mungkin sehingga membuat siswa tertarik dan termotivasi untuk belajar matematika. Pemilihan strategi pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi pembelajaran matematika. Penggunaan alat peraga jam sudut dapat dikatakan sebuah strategi pembelajaran yang menunjukkan kondisi alamiah pengetahuan, penggunaan alat peraga jam sudut menjadikan pengalaman lebih berarti bagi siswa dalam membangun pengetahuan yang mereka terapkan dalam pembelajaran matematika. Siswa ditingkat Sekolah Dasar, lebih menyukai alat peraga karena dengan adanya alat peraga siswa merasa bukan belajar tetapi bermain.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran. Jam sudut merupakan media pembelajaran yang menyediakan berbagai macam sudut yang dihasilkan dari jarum jam. Penggunaan alat peraga ini bertujuan agar siswa dapat menemukan besar sudut dari berbagai sudut yang dibentuk oleh jam. Dalam media ini siswa dapat memahami macam-macam sudut, ukuran sudut, dan cara menggambar suatu sudut. Secara psikologis permainan dengan menggunakan alat peraga ini dapat menumbuhkan motivasi dan minat siswa belajar matematika.



Gambar 1 : Alat peraga jam sudut

Adapun untuk pembahasan tentang alat dan bahan yang diperlukan, prosedur pembuatan dan cara penggunaannya adalah sebagai berikut :

### **Pembuatan Alat Peraga**

Alat dan Bahan

- |                        |                  |
|------------------------|------------------|
| a. Penggarisdan Jangka | f. Penghapus     |
| b. Lem Kertas          | g. Kardus Bekas  |
| c. Gunting             | h. Kertas Asturo |
| d. Double Tip          | i. Kertas Hvs    |
| e. Pensil              | j. Styrofoam     |

### **Prosedur pembuatan**

- Pertama, siapkan kardus bekas dan buat pola lingkaran sesuai ukuran yang diinginkan menggunakan jangka dan pensil.
- Kedua, buat juga pola lingkaran pada kertas asturo sesuai dengan ukuran kardus bekas yang sudah pertama dibuat.
- Ketiga, Sebuah lingkaran diambil dari titik tengah garis berbentuk sudut 30 derajat , sebuah lingkaran dibagi menjadi 12 buah sudut sama besar. Yang berupa jam 1- 12 tiap jam 30 derajat ( $0^{\circ}$  -  $360^{\circ}$ ).
- Keempat, tempelkan angka- angka disetiap jam .
- Kelima, pola lingkaran kertas asturo ditempelkan diatas pola lingkaran kardus bekas yang sudah di buat dan atasnya diberi bingkai
- Selanjutnya siapkan styrofoam dan tempelkan hasil pembuatan.
- Terakhir, hias styrofoam dengan judul dari print an kertas hvs , tidak lupa tempelkan juga nama kelompok.
- Setelah selesai semuanya, jam sudut siap digunakan.

## Penggunaan

- Tentukan pukul berapakah waktu yang ingin diukur sudutnya.
- Letakkan (putar) jarum jam sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. catatan: cara memutar jarum jam adalah dengan memutar jarum jam menit (panjang).



Gambar 2 : Mengukur waktu

- Putar lingkaran besar dan sesuaikan angka  $0^\circ$  pada salah satu jarum jam (jarum jam pertama), bisa pada jarum jam pendek maupun panjang tergantung ukuran sudut yang ingin diukur yaitu sudut terbesar ataukah sudut terkecil antara dua jarum jam.
- Setelah itu lihat pada bagian lingkaran besar, angka berapakah yang ditunjukkan atau terletak sesuai dengan jarum jam kedua.



Gambar 2 : Mengukur Sudut

- Maka angka tersebutlah yang merupakan sudut yang ingin kita cari yaitu sudut antara dua jarum jam.

## SIMPULAN DAN SARAN

- Media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan pendidikan.
- Alat peraga Jam sudut merupakan media pembelajaran yang menyediakan berbagai macam sudut yang dihasilkan dari jarum jam.
- Penggunaan alat peraga ini bertujuan agar siswa dapat menemukan besar sudut dari berbagai sudut yang dibentuk oleh jam.
- Selain itu manfaat media jam sudut ini adalah memudahkan guru dalam menjelaskan macam-macam sudut, besarnya sudut dan cara melukissudut

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad & Azhar. (2003). *Media Pembelajaran*. Jakarta:Raja Grafindo Persada.
- Binangun H. H. & Hakim, A. R. (2016). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Jam Sudut terhadap Hasil Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*. Vol.1, No.2, pp. 204–214.
- Suherman & Eman. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA Jurusan Matematika UPI.
- Sukarman & Harry. (1997). *Penduan Penggunaan Alat Peraga Matematika untuk Sekolah Dasar*. Yogyakarta: UD. Perada Pembina.