

# ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN ALAT PERAGA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT KELAS VII SMP ISLAM AL BAYAN

Annisa Nur Fadhilah<sup>1\*</sup>, Nurul Khikmah<sup>2</sup>, Wilda Tsaniya Salsabila<sup>3</sup>

## Ringkasan

This study aims to determine whether the development of material for triangles and quadrilateral class VII of Islamic Middle School Al-Bayan is needed. This research is an *expos facto* research. The subject of this research is the mathematics subject teacher at Al-Bayan Islamic Middle School. Data collection techniques using the interview method. The interview was conducted in a structured manner using an instrument in the form of a questionnaire that had been prepared through the validation stage by an expert validator. The instrument was prepared by taking into account the four indicators that were broken down into statements that respondents could choose from. The questionnaire instrument uses a Likert scale measurement technique so that the results to be obtained are classified into four criteria. This study uses quantitative descriptive data analysis techniques to describe the data in the form of numbers. Based on the results of the interviews obtained that the first, second, and fourth indicators included in the criteria needed. As for the third indicator included in the indicator is needed. So if you pay attention to the average for the whole included in the criteria needed. Therefore, it is necessary to develop a teaching material for triangles and rectangles of class VII in Al-Bayan Islamic Junior High School.

## Keywords

Development — Props — Triangles and Squares

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pekalongan

\*Corresponding author: wildatsaniyasalsabila19@gmail.com

## Pendahuluan

Kurikulum merupakan salah satu unsur yang memberikan kontribusi untuk mewujudkan proses berkembangnya kualitas potensi siswa. Kurikulum 2013 dikembangkan berbasis pada kompetensi yang diperlukan untuk mengarahkan siswa menjadi : 1.) manusia berkualitas yang mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah ; 2.) manusia terdidik yang beriman dan bertakwa kepada tuhan yang maha esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri;serta 3.) warga Negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Untuk mewujudkan kontribusi tersebut, dengan bergulirnya kurikulum seperti saat ini yaitu kurikulum berbasis Kompetensi atau KBK, pada dasarnya harus menjadi tantangan bagi semua pihak dalam melakukan beberapa persiapan dan pembenahan, salah satunya dalam mempersiapkan desain dan inovasi-inovasi dibidang media pembelajaran. Media pembelajaran mempunyai peranan penting dalam kegiatan

belajar mengajar. Media pembelajaran memiliki tujuan agar proses belajar lebih efektif dan mudah diterapkan. Supaya proses belajar mudah dan efisien, pendidik harus memilih media yang relevan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar juga membangkitkan keinginan dan minat yang baru bagi siswa, membangkitkan motivasi belajar, dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa. selain dapt meningkatkan motivasi belajar siswa, pemakaian atau pemanfaatan media juga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap pelajaran. Pada kenyataannya media pembelajaran masih sering terabaikan dengan berbagai alasan , antara lain : kesulitan dalam membuat media pembelajaran dikarenakan keterbatasan waktu dalam mempersiapkan, sulitnya mencari media yang tepat guna, tidak tersedia biaya selain itu dikarenakan fasilitas yang belum menjangkau untuk pembuatan media pembelajaran di

sekolah.

Hal tersebut sesuai dengan kenyataan di lapangan pada kelas VII SMP Islam Al-Bayan bahwa memang dalam kegiatan pembelajaran matematika tidak menggunakan media pembelajaran. Guru hanya menggunakan media pembelajaran dengan jenis media cetak berupa buku teks pelajaran matematika kelas VII SMP dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan setelah mengkonfirmasi terhadap guru matematika di SMP Islam Al-Bayan mereka lebih suka mengajar secara langsung dengan menjelaskan materi dalam buku teks pelajaran matematika tersebut, selain itu mereka juga menggunakan buku latihan mandiri yang berisi soal-soal untuk mengasah kemampuan matematika. Padahal untuk memahami konsep dalam matematika yang abstrak, siswa memerlukan benda-benda konkret sebagai perantara atau visualisasinya.

Menurut Erman Suherman (dalam Annisah, 2014) mengelompokkan media ke dalam dua bagian, yaitu media sebagai pembawa informasi (ilmu pengetahuan), dan media yang sekaligus merupakan alat untuk menanamkan konsep seperti alat-alat peraga pendidikan matematika. Istilah media pembelajaran dengan alat peraga sering diartikan suatu hal yang sama. Baik media pembelajaran maupun alat peraga pembelajaran digunakan untuk mengoptimalkan proses dan hasil belajar siswa khususnya dalam mata pelajaran matematika. Alat peraga matematika dapat diartikan sebagai suatu perangkat benda konkret yang dirancang, dibuat, dan disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan dan memahami konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika.

Salah satu materi kelas VII SMP adalah segiempat dan segitiga. Materi tersebut termasuk ke dalam bangun-geometri yaitu kelompok bangun datar yang merupakan sebuah konsep abstrak. Misalnya persegi panjang, konsep persegi panjang merupakan sebuah konsep abstrak yang diidentifikasi melalui sebuah karakteristik. Oleh karena itu, proses pembelajaran sebaiknya menggunakan alat peraga yang dapat memfasilitasi pemahaman siswa mengenai konsep yang abstrak menggunakan alat yang konkret.

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu apakah dibutuhkan pengembangan alat peraga pada materi segitiga dan segiempat kelas VII SMP ISLAM AL-BAYAN. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kebutuhan pengembangan alat peraga pada materi segitiga dan segiempat kelas VII SMP ISLAM AL-BAYAN.

## Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif, dimana peneliti melakukan pengumpulan data secara langsung kepada responden melalui instrumen pengumpulan data. Penelitian ini dilakukan di SMP Islam Al-Bayan dengan subjeknya adalah guru mata pelajaran matematika. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini diambil

melalui wawancara terstruktur menggunakan instrumen. Instrumen berupa angket tertutup untuk mengetahui respon guru terhadap kebutuhan pengembangan alat peraga materi segitiga dan segiempat. Instrumen angket disusun dengan menggunakan pengukutan skala likert. Teknik analisis data pada penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kebutuhan terhadap pengembangan alat peraga pada materi segitiga dan segiempat. Kriteria kebutuhan dalam penelitian ini didapat berdasarkan perhitungan menggunakan rumus, dimana alat peraga dikatakan sangat dibutuhkan apabila data sangat setuju bernilai  $\geq 30\%$  maka dikatakan baik.

## Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan penelitian diawali dengan merancang instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari responden yang akan menjadi sumber informasi. Instrumen penelitian telah melalui tahap validasi dengan saran dan komentar dari validator ahli yang dijadikan sebagai bahan dalam merevisi instrumen. Selanjutnya dilakukan wawancara terstruktur menggunakan angket tertutup dengan mengajukan pertanyaan dari empat indikator, yaitu : 1) intensitas penggunaan alat peraga; 2) kebermanfaatan alat peraga; 3) penggunaan alat peraga secara umum; 4) faktor tidak menggunakan alat peraga. Hasil penyebaran angket analisis kebutuhan dapat dilihat berdasarkan kriteria seperti berikut Berdasarkan hasil dari wawancara yang peneliti lakukan, didapatkan bahwa guru yang sangat setuju sebanyak 35% , setuju 30%, kurang setuju 30%, sangat tidak setuju 5%. Berdasarkan hasil tersebut dimana data sangat setuju bernilai  $\geq 30\%$  maka ini menunjukkan bahwasanya dibutuhkan pengembangan alat peraga materi segitiga dan segiempat di SMP Islam Al-Bayan.

Lebih lanjut lagi dengan menghitung nilai pada setiap indikator sehingga diperoleh capaian nilai pada indikator pertama dengan prosentase 100% responden sangat setuju. Menurut indikator pertama yang telah memenuhi batasan yang ditetapkan maka dapat dikatakan bahwa dibutuhkan pengembangan alat peraga menurut intensitas penggunaannya. Kemudian untuk indikator kedua menunjukkan prosentase 37,5% responden sangat setuju, 37,5% responden setuju, dan 25% responden kurang setuju. Menurut indikator kedua meskipun prosentase terdapat kesamaan antara sangat setuju dan setuju maka tetap dikatakan memenuhi. Sehingga dibutuhkan pengembangan alat peraga menurut kebermanfaatan alat peraga itu sendiri. Sedangkan pada indikator ketiga menunjukkan prosentase sebesar 50% untuk responden sangat setuju, 33,3% responden setuju, dan 16,7% responden kurang setuju. Menurut indikator ketiga ini jelas dapat dikatakan bahwa dibutuhkan pengembangan alat peraga. Sehingga indikator ketiga yang merupakan penjabaran dari penggunaan alat peraga secara umum memang dibutuhkan pengembangannya. Selanjutnya pada indikator keempat meraih prosentase hampir sama rata.

Untuk prosentase responden sangat setuju mencapai 25%, responden setuju mencapai 25%, responden kurang setuju mencapai 25%, dan responden sangat tidak setuju mencapai 25%. Dalam hal ini pada indikator keempat dikatakan bahwa tidak dibutuhkan pengembangan. Akan tetapi dilakukan penarikan kesimpulan menurut keempat indikator tersebut. Menurut indikator pertama, kedua, dan ketiga maka dikatakan bahwa dibutuhkan pengembangan alat peraga. Dikarenakan terdapat tiga indikator atau menurut 75% indikator mengatakan bahwa dibutuhkan maka sudah jelas bahwa memang dibutuhkan pengembangan alat peraga. Berdasarkan prosentase tersebut maka dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan, bahwa alat peraga di SMP Islam Al-Bayan sangat dibutuhkan.

Adapun fungsi alat peraga menurut Sudjana (2002:99) dalam proses belajar mengajar, yaitu :

1. Penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar bukan merupakan fungsi tambahan tetapi mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.
2. Penggunaan alat peraga merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar.
3. Alat peraga dalam penggunaannya integral dengan tujuan dan isi pelajaran.
4. Alat peraga dalam pengajaran bukan semata-mata alat hiburan atau bukan sekedar pelengkap.
5. Alat peraga dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru.
6. Penggunaan alat peraga dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar.

Berdasarkan fungsi tersebut jelas bahwa alat peraga sangat bermanfaat dan penting digunakan dalam proses belajar mengajar. Menurut penelitian yang dilakukan Bustanika

Luthfi Harisan (2018) menemukan bahwa dibutuhkan pengembangan terhadap alat peraga materi geometri. Dalam hal ini Harisan melakukan pengembangan alat peraga pada materi geometri sehingga sedikitnya terdapat kemiripan. Hal ini dikarenakan segitiga dan segiempat termasuk ke dalam bidang materi geometri. Berdasarkan hal ini mengisyaratkan bahwa memang dibutuhkan pengembangan terhadap alat peraga materi segitiga dan segiempat kelas VII SMP Islam Al-Bayan.

## Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah, hasil dan pembahasan penelitian yang menyatakan bahwa prosentase keseluruhan responden menjawab sangat setuju mencapai 35% maka termasuk ke dalam batasan yang telah ditetapkan. Sehingga prosentase memenuhi dan dapat dikatakan bahwa dibutuhkan pengembangan alat peraga. Akhirnya ditarik kesimpulan bahwa dibutuhkan pengembangan terhadap alat peraga pada materi segitiga dan segiempat kelas VII di SMP Islam AL-Bayan. Berdasarkan simpulan yang diperoleh dalam penelitian disarankan kepada guru matematika untuk melakukan pengembangan terhadap alat peraga materi segitiga dan segiempat kelas VII SMP Islam Al-Bayan. Hal ini sebagai suatu inovasi dalam proses pembelajaran yang dilakukannya sehingga dapat memberikan pengaruh yang baik kepada siswa.

## Referensi

- Annisah, S. (2017). Alat Peraga Pembelajaran Matematika. E-Journal Tarbawiyah. 11 (01), 1-15. Diakses dari <https://e-journal.metrouniv.ac.id>
- Harisna, B. L., Suparman, S. (2018). Analisis Kebutuhan Pop Up Book Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) untuk Siswa Kelas VIII SMP/MTs pada Materi Bangun Ruang. Prosiding Seminar Pendidikan Matematika. 4 (01). Diakses dari <https://e-proceedings.umpwr.ac.id>
- Sudjana, N. (2002). Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung : PT Sinar Baru Algesindo.