

# Pengembangan Media Parajo (*Puzzle Gambar Rumah Adat Joglo*) Berbasis Model *Number Head Together* pada Pembelajaran Matematika

Danang Dwi Pangestu<sup>1\*</sup>, Purwadi<sup>2</sup>, Ferina Agustini<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), FIP, Universitas PGRI Semarang

---

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memotivasi belajar siswa dan membantu guru dalam menyampaikan materi dengan mengembangkan media parajo berbasis model *Numbered Head Together*, sebagai media pembelajaran yang valid dan praktis. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development*. Prosedur dalam penelitian pengembangan ini menerapkan prosedur menurut *Borg and Gall* dengan penelitian dan pengumpulan informasi awal, perencanaan, pengembangan draf produk, uji coba lapangan awal, revisi hasil uji coba. Pengolahan data diambil dari angket dengan validasi media, validasi materi, angket respon guru dan angket tanggapan siswa. Hasil validasi media pada ahli media pertama tahap 1 sebesar 80%, hasil validasi materi pada ahli materi pertama tahap 1 sebesar 87%, validasi ahli media tahap kedua 86%, sedangkan validator ketiga pada penilaian terhadap materi mendapatkan nilai 91%. Maka parajo berbasis model *Numbered Head Together* dinyatakan valid dan siap uji coba lapangan. Dengan hasil angket tanggapan siswa sebanyak 95,2% dan angket respon guru sebanyak 93,75% Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan media papi semar berbasis model *quantum teaching* valid dan praktis sehingga termotivasi belajar selain itu layak digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar.

## Keywords:

*Development Media PARAJO, Model Numbered Head Together.*

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah program yang melibatkan sejumlah komponen yang bekerja sama dalam sebuah proses untuk mencapai tujuan yang diprogramkan (Purwanto, 2014:1). Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No 20 Tahun 2003 pasal 1, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Menurut Hartono (2013:8) "seorang guru membutuhkan keterampilan mengajar yang lebih dibandingkan dengan yang bukan guru". Guru harus kaya metode dan strategi mengajar. Guru dituntut mampu memahami karakteristik dan kebutuhan setiap peserta didik, agar kebutuhan guru dan peserta didik dapat terpenuhi secara seimbang.

Gerlach dan Ely (1971) dalam Sundayana (2015:4) menyatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengetahuan ini, guru, buku teks dan lingkungan sekolah merupakan media. Apabila kata media digunakan secara bergantian dengan istilah alat bantu atau media komunikasi seperti yang dikemukakan oleh Hamalik (1989) dalam Sundayana

---

\* Corresponding author.

(2015:5) bahwa hubungan komunikasi akan lancar dengan hasil yang maksimal apabila menggunakan alat bantu yang disebut media komunikasi. Menurut Arikunto menyatakan bahwa angket atau kuesioner adalah jumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2010:194).

Penelitian dan pengumpulan informasi awal yang dilakukan oleh peneliti di kelas V di tiga sekolah SD Negeri Gesengan 01, SD Negeri Gesengan 02 dan SD Negeri Ngawen 01 menghasilkan rangkuman dari permasalahan yang ada. Berdasarkan hasil wawancara yang penulis lakukan pada hari Sabtu, tanggal 10 November 2018 dengan guru kelas V SD N Gesengan 01, Bapak Suprayogo mengatakan bahwa pembelajaran di kelas V sudah berjalan dengan lancar setiap harinya. Namun kemandirian, keaktifan dan penunjang proses belajar mengajar peserta didik dalam pembelajaran masih kurang. Peserta didik harus diberi stimulus berupa pertanyaan terlebih dahulu, baru mereka berbicara. Peserta didik mengandalkan penjelasan guru sebagai sumber informasi utama. Lebih lanjut beliau mengatakan sudah diterapkan metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi serta memanfaatkan media yang tersedia tetapi juga belum mencapai pembelajaran yang aktif dan pembelajaran yang berbantu model dan media kurang diterapkan dalam pembelajaran. Materi pembelajaran matematika oleh peserta didik selalu dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit diingat dan dipahami. Permasalahan tersebut mengakibatkan pembelajaran matematika belum mampu mencapai hasil yang maksimal. Dari pengertian pendidikan di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang dialami oleh manusia secara sadar dan sistematis dengan tujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar dapat memajukan kehidupan di masa yang akan datang. Proses pendidikan berarti didalamnya menyangkut kegiatan pembelajaran dengan segala aspek dan faktor yang mempengaruhi. Guru sebagai pengajar dengan dituntut bersyarat kualifikasi tertentu terkait dengan pengetahuan, kemampuan, sikap, dan sifat-sifat pribadi agar proses itu dapat berlangsung dengan efektif dan efisien. Pada dasarnya untuk menunjang tercapainya tujuan pembelajaran, maka dalam proses tersebut menuntut terjadinya proses pembelajaran yang dinamis. Dengan optimalnya proses tersebut menuntut terjadinya proses pembelajaran yang dinamis dan diharapkan para siswa meraih hasil belajar yang memuaskan.

Demikian proses pembelajaran tercapai atau tidaknya pembelajaran tergantung pada dilihat dari hasil proses pembelajaran tersebut. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Pendidikan sangatlah mempengaruhi dalam proses pembelajaran karena menyangkut kegiatan pembelajaran guru sebagai pengajar harus dituntut mempunyai kualitas mengajar yang baik agar peserta didik dapat secara terencana, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Interaksi yang terjadi selama proses belajar tersebut dipengaruhi oleh lingkungan.

## METODE PENELITIAN

Subyek penelitian pada penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Gesengan dengan jumlah 14 siswa. Waktu penelitian adalah semester ganjil tahun ajaran 2018/2019. Penelitian berdasarkan dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti. Beberapa pengumpulan data menggunakan instrumen yang dibutuhkan untuk mengetahui masalah-masalah yang ada dalam subyek penelitian harapannya peneliti dapat mendesain produk sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut ini dibahas beberapa instrumen pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini: Wawancara, Dokumentasi, Angket atau kuesioner. Pada tahap perencanaan (*planning*), peneliti memilih mengembangkan media *puzzle* berbasis model *Number Head Together*. Tujuan penelitian dan pengembangan media *puzzle* berbasis model *Number Head Together* agar dapat digunakan sebagai perangkat dalam proses pembelajaran dan dapat menambah motivasi belajar siswa sehingga ketika menerima pembelajaran atau materi siswa tidak mudah

Teknik angket ini digunakan untuk menganalisis kebutuhan peserta didik dalam mengetahui proses pembelajaran menggunakan media papi semar analisis kebutuhan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran berlangsung, selain itu teknik angket digunakan untuk mengetahui dalam uji validitas dalam proses pengembangan media parajo berbasis model *numbered head together* agar dapat dikatakan layak sebagai pembelajaran di sekolah dasar Kuesioner diberikan kepada angket tanggapan siswa, angket respon guru dan angket validasi produk kepada para ahli media dan ahli materi yaitu sebagai berikut: Lembar angket peserta didik, Lembar validasi

Penelitian dan pengembangan ini digunakan dua teknik analisis data yaitu deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Data kuantitatif berupa komentar dan saran perbaikan produk dari ahli media pembelajaran dan ahli materi pembelajaran yang nantinya akan dideskripsikan secara deskriptif kualitatif untuk perbaikan produk yang dikembangkan. Sedangkan data kuantitatif berupa skor penilaian ahli media pembelajaran dan ahli materi pembelajaran

Insrumen angket menggunakan skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan pada angket pengujian pengembangan media parajo berbasis model *numbered head together* untuk uji validasi ahli media, uji ahli materi, uji respon guru kelas, dan uji angket respon siswa Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis dengan cara menghitung skor yang diperoleh. Analisis skor yang digunakan yaitu analisis deskriptif yang digunakan untuk menghitung persentase dari hasil angket yang akan diberikan untuk ahli media, ahli materi, angket respon guru kelas dan angket tanggapan siswadengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Data yang diperoleh dari ahli media, ahli materi memiliki validitas isi berupa data kualitatif yang diubah menjadi data kuantitatif dengan ketentuan pedoman pemberian skor seperti pada tabel 1 dan 2 sebagai berikut :

**Tabel 1.** Pedoman Pemberian Skor Ahli Media, Ahli Materi Angket dan Respon Guru

Keterangan	Skor
SB (Sangat Baik)	5
B (Baik)	4
C (Cukup)	3
K (Kurang)	2
SK (Sangat Kurang)	1

**Tabel 2.** Pedoman Penskoran Angket Respon Siswa

Keterangan	Skor
Tidak	0
Ya	1

2. Setelah data terkumpul, kemudian menghitung skor yang diperoleh dari hasil angket yang telah diisi.
3. Menjumlahkan skor ideal item (kriterium) untuk seluruh aspek pada angket yang telah diisi
4. Menghitung persentase angka dari analisis data yang dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase(\%)} = \frac{\text{jumlah skor total (x)}}{\text{jumlah skor maximum (x1)}} \times 100\%$$

5. Dari yang telah diperoleh kemudian ditransformasikan ke dalam kalimat yang bersifat kualitatif.
6. Untuk menentukan kriteria kelayakan dilakukan dengan cara seperti Tabel 3 sebagai berikut :

**Tabel 3.** Kriteria Interpretasi Kelayakan Media

Penilaian	Kategori
0%-20%	Sangat Tidak Layak
21%-40%	Tidak Layak
41%-60%	Cukup Layak
61%-80%	Layak
81%-100%	Sangat Layak

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media parajo berbasis model *numbered head together* pada materi jenis-jenis bangun datar dalam materi Matematika kelas V semester I, dikembangkan berdasarkan langkah-langkah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian menggunakan desain pengembangannya yang dikemukakan oleh *Borg and Gall*. Pada media parajo mata pelajaran IPS terutama materi jenis-jenis bangun datar kelas V semester I dikemas semenarik mungkin agar siswa antusias dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Kelayakan media ini dapat dilihat dari hasil validasi ahli media, validasi ahli materi, hasil angket respon guru dan hasil angket respon siswa.

### Hasil Validasi Ahli Media

Hasil analisis validator pertama penilaian ahli media pada tahap pertama mendapatkan persentase memperoleh skor 85% dengan kriteria sangat layak, maka media tidak perlu adanya perbaikan atau revisi. Sedangkan ahli media kedua memperoleh persentase sebesar 85% dengan kriteria sangat layak, jadi media sudah mencapai kriteria sangat layak maka media sudah siap di uji coba ke lapangan.

### Hasil Validasi Ahli Materi

Hasil analisis penilaian ahli materi validasi pada tahap pertama mendapatkan persentase skor total sebesar 81% dengan kriteria *Sangat Layak*. Hasil analisis penilaian ahli materi validasi pada tahap kedua mendapatkan persentase 85% dengan kriteria *Sangat Layak*. Maka dari itu produk yang dikembangkan oleh peneliti setelah melakukan validasi dari ahli materi siap untuk di uji coba lapangan awal.

### Hasil Angket Respon Guru

Hasil analisis penilaian respon guru dalam media pembelajaran mendapatkan persentase skor total 93,75% dengan kriteria *Sangat Layak*. Maka produk yang dikembangkan oleh peneliti mendapatkan kelayakan media parajo berbasis model *numbered head together* pada materi jenis-jenis bangun datar kelas V semester I layak digunakan dalam pembelajaran.

### Hasil Angket Respon Siswa

Hasil analisis penilaian respon siswa dalam media pembelajaran mendapatkan persentase skor total 95,2% dengan kriteria *Sangat Layak*. Maka dari itu dari hasil angket respon siswa terhadap media parajo berbasis model *numbered head together* sangat layak digunakan pada pembelajaran di dalam kelas selain itu pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti dapat membantu guru untuk menyampaikan materi pembelajaran terutama mata pelajaran Matematika materi jenis-jenis bangun datar kelas V semester I.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, ditemukan beberapa hal sebagai berikut: 1) Pengembangan media PARAJO berbasis model *Numbered Head Together (NHT)* diperlukan adanya penilaian dari ketiga validator, dalam validasi media tahap pertama mendapatkan nilai sebesar 85% dan validasi materi tahap pertama mendapatkan nilai sebesar 81%, sedangkan validator kedua pada penilaian terhadap media mendapatkan nilai 85%. Namun validator ketiga menyarankan perlu dilakukan revisi atau penyempurnaan. Setelah dilakukan perbaikan validasi pada media tahap kedua ini mendapatkan nilai yang dulunya 81% menjadi 85% masuk dalam kategori baik dan validator memberikan komentar media dan materi sudah layak digunakan. 2) Media PARAJO berbasis model *Numbered Head Together* dapat diterima guru dan peserta didik dalam pembelajaran Matematika materi jenis-jenis bangun datar pada kelas V SD N Gesengan 01. Hal ini ditunjukkan dengan hasil akhir penilaian angket tanggapan guru sebesar 93,75% dengan kriteria sangat baik dan hasil akhir penilaian angket tanggapan siswa sebesar 95,2% dengan kriteria sangat baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Astrawan, I Gede Budi. 2012. "Penerapan Model Kooperatif Tipe NHT Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V SD N 3 Tonggolobibi. *Jurnal Kreatif Tadulako Online* Vol. 3 No. 4 ISSN 2354-614X
- Mutia Agisni Mulyana, Nurdinah Hanifah, Asep Kurnia Jayadinata. 2016. Penerapan Model Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together (NHT)* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kenampakan Alam Dan Sosial Budaya. *Jurnal Pena Ilmiah UPI*. Vol 1 No 1.

- Nursyamsi SY, Aloysius Duran Corebima, Herawati Susilo. 2016. Pengaruh Strategi Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 1 Muara Badak. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. Vol 1 No 10 Edisi Oktober.
- Rika Fima Yenni. 2016. Penggunaan Metode Numbered Head Together (NHT) Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*. Vol 9 No 2.
- Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2014. *Metode Penulisan Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2015. *Metode Penulisan Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, R. 2015. *Media dan Alat Peraga*
- Siti Nuryanti. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (Nht) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas IV Sd Negeri 3 Tondo. *Jurnal Diknas*. Volume 2 No 2.
- Slameto. (2003). *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- UU nomor 20 tahun 2003. *Tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Pukjiwati. 2017. Upaya Meningkatkan Aktivitas Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pecahan Dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Kelas IV SDN Sumur 03. *JURNAL REFLEKSI EDUKATIKA Universitas Muria Kudus*. Volume 7 (2).
- Widodo, Lusi Widayanti. 2013. Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Problem Based Learning Pada Siswa Kelas Viia Mts Negeri Donomulyo Kulon Progo. *Jurnal Fisika Indonesia* No: 49, Vol XVII, Edisi April.