

## **PENGARUH MODEL CRH BERBANTU MEDIA ROPINBADA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SEKOLAH DASAR**

Harum Puspita Sari<sup>1</sup>, Ratna Wahyu Pusari<sup>2</sup>, Sunan Baedowi<sup>2</sup>

<sup>1,3</sup>PGSD FIP Universitas PGRI Semarang

<sup>2</sup>FIP Universitas PGRI Semarang

<sup>1</sup>harumpuspitasari12@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian ini dilatar belakangi karena pada pembelajaran matematika materi bangun datar, siswa masih mengalami kesulitan, khususnya pada kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal tersebut ditandai ketika mengerjakan soal cerita tentang kemampuan pemecahan masalah matematika, siswa kurang mampu memahami masalah siswa kesulitan mengubah soal cerita ke dalam kalimat matematika. Kurangnya pemahaman siswa disebabkan karena guru kurang menggunakan model pembelajaran dan media pembelajaran. Pembelajaran menggunakan model CRH berbantu media roda pintar bangun datar (ROPINBADA) adalah salah satu solusi yang tepat untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model CRH berbantu media roda pintar bangun datar terhadap kemampuan memecahkan masalah matematika pada pembelajaran bangun datar kelas V SDN 4 Ngawen. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen bentuk *Pre-Experimental Designs* dengan desain *One grup Pretest-Posttest Design*. Sampel penelitian ini adalah 25 siswa. Data dianalisis menggunakan uji t. Berdasarkan hasil uji t, diketahui hasil thitung > ttabel yaitu  $6,362 > 2,060$  pada taraf signifikan 5%. Kesimpulannya bahwa adanya pengaruh dalam penggunaan model CRH berbantu media roda pintar bangun datar (ROPINBADA) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika kelas V SDN 4 Ngawen.

**Kata Kunci:** model pembelajaran CRH, media roda pintar bangun datar (ROPINBADA), kemampuan pemecahan masalah matematika.

### **Abstract**

*This research is background because in learning mathematics of wake up matter, students still have difficulties, especially on math problem solving ability. It is marked when working on the problem of the problem of problem solving skills of mathematics, students are less able to understand the problem of students the difficulty of composing the story into a mathematical sentence. Lack of student understanding is caused because the teacher is less use of learning model and instructional media. Learning using CRH model auxiliary media wake wheel flat (ROPINBADA) is one of the right solutions to improve students' math problem solving skills. This study aims to determine the effect of CRH model assisted by the media of smart wake wheel on the ability to solve mathematical problems in the learning of the class V SDN 4 Ngawen. This type of research is an experimental research form Pre-Experimental Designs with the design of One group Pretest-Posttest Design. The sample of this research is 25 students. Data were analyzed using t test. Based on the result of t test, it is known that thitung > table is  $6,362 > 2,060$  at 5% significant level. The conclusion is that the influence in the use of CRH model assisted the media of smart wake wheel (ROPINBADA) to the ability of class V math problem solving SDN 4 Ngawen.*

**Keywords:** CRH learning model, flat wake wheel media (ROPINBADA), math problem solving ability.

## **PENDAHULUAN**

Artikel ini dibuat berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan untuk memenuhi syarat kelulusan sarjana S-1 di Universitas PGRI Semarang dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran CRH Berbantu Media Roda Pintar Bangun Datar (ROPINBADA) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika SDN 4 Ngawen”.

Pendidikan adalah upaya untuk mengembangkan peserta didik dalam menghadapi kehidupan pada masa yang akan datang. Guru merupakan salah satu faktor penentu dalam keberhasilan proses pembelajaran. Untuk itu guru dituntut untuk menyajikan pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan dapat membuat siswa termotivasi dalam belajar sehingga proses belajar berjalan dengan lancar. Oleh karena itu guru harus merancang suatu pembelajaran dengan baik untuk menunjang keberhasilan proses pembelajaran. Salah satu permasalahan dalam pembelajaran matematika di SDN 4 Ngawen adalah pada pembelajaran matematika materi bangun datar, siswa cenderung mengalami kesulitan, khususnya pada kemampuan pemecahan masalah matematika.

Hal tersebut ditandai ketika mengerjakan soal cerita tentang kemampuan pemecahan masalah matematika, siswa kurang mampu memahami masalah yang menyebabkan siswa kesulitan mengubah soal cerita ke dalam kalimat matematika, siswa merasa kesulitan untuk merencanakan dan mengerjakan menggunakan rumus apa yang sesuai sehingga kemampuan pemecahan mereka masih rendah. Selain itu guru belum menggunakan model dan media pembelajaran karena guru masih menggunakan metode ceramah dan pembelajaran secara konvensional yang mengakibatkan pembelajaran menjadi monoton. Kondisi demikian mengakibatkan siswa kurang aktif. Untuk mengatasi masalah tersebut alangkah lebih baiknya guru menggunakan model dan media pembelajaran.

Menurut Nunuk Suryani (2012 : 136) media pembelajaran adalah media yang digunakan dalam pembelajarn, yaitu meliputi alat bantu yang digunakan guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan

belajar (siswa). Sebagai penyaji dan penyalur pesan, media belajar dalam hal-hal tertentu bisa mewakili guru menyajikan informasi belajar kepada siswa. Shoimin (2014: 54) pembelajaran *Course Review Horay* merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang kegiatan belajar mengajarnya dengan cara pengelompokan siswa kedalam kelompok-kelompok kecil. Pembelajaran ini merupakan suatu pengujian terhadap pemahaman konsep siswa menggunakan kotak yang diisi nomer untuk menulis jawabanya. Dengan menggunakan model pembelajaran CRH berbantu media roda pintar bangun datar, diharapkan siswa dapat dengan mudah memahami materi bangun datar, karena siswa dapat melihat bentuk bangun datar secara kongkrit dengan menggunakan media roda pintar bangun datar. Sehingga kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat meningkat.

## **METODE**

Penelitian dilaksanakan di SDN 4 Ngawen, yang beralamat di Jl.Ngawen-Blora. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-April semester II tahun ajaran 2016/2017, dengan jumlah siswa 25. Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode penelitian eksperimen desain eksperimen peneliti memilih *Pre-Experimental Designs*. *Pre-Experimental Designs* yang digunakan adalah *One Grup Pretest-Posttest Designs*. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas V SDN 4 Ngawen. Jumlah keseluruhan siswa kelas V adalah 25 siswa.

Menurut Sugiono (2016: 118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative (mewakili). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 4 Ngawen, yang berjumlah 25 siswa. Teknik sampling yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampling jenuh, yaitu semua anggota populasi digunakan sebagai sampel yaitu 25 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara, tes dan dokumentasi.

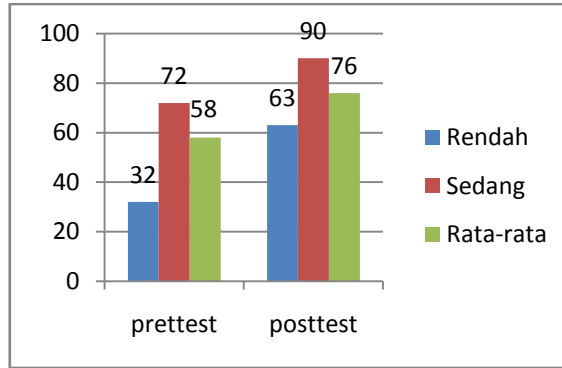
Teknik analisis data yang digunakan untuk uji hipotesis adalah uji-t. Sebelumnya menggunakan uji prasyarat dengan uji normalitas awal dan normalitas

akhir. Uji normalitas menggunakan Liliefors. Uji normalitas pada awal yaitu pada hasil perolehan data dari soal tes yang diperoleh sebelum melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model CRH berbantu roda pintar bangun datar. Uji ini berfungsi untuk mengetahui apakah data-data tersebut secara normal atau tidak. Uji normalitas akhir Setelah semua perlakuan berhasil diberi tes. Data yang diperoleh dari hasil pengukuran kemudian dianalisis untuk mengetahui apakah hasilnya sesuai yang diharapkan. Langkah-langkah pengujian normalitas sama dengan langkah-langkah uji normalitas pada analisis data awal. Selanjutnya dilaksanakan uji hipotesis yang berguna untuk mengetahui apakah ada pengaruh secara signifikan model CRH berbantu media roda pintar bangun datar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika SDN 4 Ngawen.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Data dari penelitian ini terdiri dari data *pretest* dan data *posttest* pada kemampuan pemecahan masalah matematika materi bangun datar. Nilai dari hasil *pretest* sebagai pengukur kemampuan awal siswa dan nilai hasil *posttest* diambil dari hasil akhir setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran CRH berbantu media roda pintar bangun datar. Selisih nilai *pretest* tertinggi dan terendah berbeda. Nilai tertinggi yaitu 72, sedangkan nilai terendahnya hanya 34. Nilai rata-rata kelas 58 dan hanya terdapat 6 siswa yang tuntas. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai pada *pretest* masih rendah dan belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 65. Nilai *posttest* tertinggi yaitu 90, dan terendah 63, dengan nilai rata-rata 76, dan hanya terdapat 1 orang siswa saja yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan dari nilai *pretest* yang sebelum diberikan perlakuan dengan nilai *posttest* yang sudah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran CRH berbantu media roda pintar bangun datar. Kenaikan hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa materi bangun datar siswa tersebut ditandai dengan nilai rata-rata *posttest* lebih

besar dari *pretest* yaitu  $76 > 58$ . Dari data *pretest* dan *posttest* tersebut dapat digambarkan dalam diagram sebagai berikut :



Gambar 1 Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Uji Persyaratan Analisis Data Uji normalitas nilai *pretest* digunakan untuk mengetahui apakah nilai pretest berdistribusi normal atau tidak. Kriteria dalam uji normalitas dengan menggunakan uji *Liliefors* adalah apabila  $L_0 < L_{tabel}$  maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal dan apabila  $L_0 > L_{tabel}$  maka sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal. Perhitungan normalitas nilai *pre-test* kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut:

Tabel 1  
Daftar Uji Normalitas Nilai *Pretest*  
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

| Nilai           | $L_0$ | $L_{tabel}$ | Keterangan           |
|-----------------|-------|-------------|----------------------|
| <i>Pre-test</i> | 0,144 | 0,173       | Berdistribusi normal |

Sumber: Data Hasil Penelitian (2017)

Berdasarkan Tabel 1 di atas, hasil perhitungan data dari nilai *pre-test* diperoleh  $L_0 = 0,144$  dengan  $n = 25$  dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ , dari daftar nilai kritis  $L$  didapat  $L_{tabel} = 0,173$ . Karena  $L_0 < L_{tabel}$  yaitu  $0,144 < 0,173$ , maka  $H_0$  diterima sehingga dapat disimpulkan sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji

normalitas nilai *post-test* digunakan untuk mengetahui apakah data dari nilai *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdistribusi normal atau tidak. Kriteria dalam uji normalitas dengan menggunakan uji *Liliefors* adalah apabila  $L_0 < L_{tabel}$  maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal dan apabila  $L_0 > L_{tabel}$  maka sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Tabel 2  
Daftar Uji Normalitas Nilai *Post-Test*  
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.

| Nilai            | $L_0$ | $L_{tabel}$ | Keterangan           |
|------------------|-------|-------------|----------------------|
| <i>Post-test</i> | 0,164 | 0,173       | Berdistribusi normal |

Sumber : Data Hasil Penelitian (2017)

Berdasarkan Tabel 2 di atas, hasil perhitungan data dari nilai *post-test* diperoleh  $L_0 = 0,164$  dengan  $n = 25$  dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ , dari daftar nilai kritis  $L$  didapat  $L_{tabel} = 0,173$ . Karena  $L_0 < L_{tabel}$  yaitu  $0,164 < 0,173$ , maka  $H_0$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji hipotesis pada penelitian ini, peneliti menggunakan uji  $t$  yang dilakukan untuk membandingkan hasil data *pretest* dan *posttest* serta menentukan ada atau tidaknya perbedaan sebagai akibat dari perlakuan  $X$  yaitu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CRH berbantu media roda pintar bangun datar maka dianalisis dengan menggunakan uji  $t$ . Kriteria pengujian  $H_a$  diterima apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan  $db = n-1$  dengan taraf signifikan 5% dan untuk harga  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak (Arikunto,2010: 349).

Setelah dilakukan analisis data nilai kemampuan pemecahan masalah matematika rata-rata untuk *pretest* sebesar 53 dan *posttest* sebesar 76 dengan  $N = 25$  jadi  $db = N - 1 = 25 - 1 = 24$  yang diperoleh  $t_{hitung} = 6,362$  dengan taraf signifikan 5% didapat nilai  $t_{tabel} = 2,040$ . Karena  $t_{hitung} (6,362) > t_{tabel} (2,040)$  maka  $H_a$  diterima sehingga ada pengaruh secara signifikan model pembelajaran CRH berbantu media

roda pintar bangun datar untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika SDN 4 Ngawen.

Berdasarkan perhitungan nilai *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematika yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa kelas V SDN 4 Ngawen berdistribusi normal karena nilai yaitu  $0,144 < 0,173$  dengan  $n = 25$  dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Pada tahap akhir berikutnya dilakukan kembali uji normalitas dengan menggunakan nilai *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematika Berdasarkan perhitungan diperoleh  $L_0 = 0,164$  dengan  $n = 25$  dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ , dari daftar nilai kritis L didapat  $L_{tabel} = 0,173$ . Karena yaitu  $0,164 < 0,173$ , maka diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Setelah dilakukan pengujian hipotesis dengan analisis kemampuan pemecahan masalah matematika materi bangun datar diperoleh nilai rata-rata kelas untuk *pretest* sebesar 58 dan *posttest* sebesar 76 dengan  $n=25$  jadi  $db=N-1$  yang diperoleh  $t_{hitung} = 6,362$  dengan taraf signifikan 5% didapat nilai  $t_{tabel} = 2,040$ . Karena  $t_{hitung}(6,362) > t_{tabel}(2,040)$  Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $6,362 > 2,040$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa model CRH berbantu Roda Pintar Bangun Datar berpengaruh secara signifikan terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas V SDN 4 Ngawen.

Dengan demikian tujuan peneliti telah tercapai yaitu peneliti telah membuktikan bahwa model pembelajaran *course review horay* berbantu media rodaberpengpintar bangun datar berpearuh secara signifikan terhadap kemampuana pemecahan masalah matematika kelas V SDN 4 Ngawen materi bangun datar.

## SIMPULAN

Berdasarkan uraian dan analisis data disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran *Course Review Horay* berbantu media roda pintar bangun datar terhadapkemampuan pemecahan masalah matematika kelas V SD N 4 Ngawen.Hal ini dapat dilihat pada analisis uji hipotesis untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *Course Review Horay* berbantu media

roda pintar bangun datar (ropinbada) terhadap pemecahan masalah matematika kelas V diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $6.362 > 2,060$  maka  $H_0$  ditolak sehingga menunjukkan bahwa *Course Review Horay* berbantu media roda pintar bangun datar terhadap pemecahan masalah matematika kelas V SD N 4 Ngawen.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta Matematika. Bandung: Alfabeta
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, Rostina. 2014. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran*
- Suryani, Nunuk dan Leo Agung. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Penerbit Ombak. Yogyakarta