

EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN *PICTORIAL RIDDLE* DAN KOOPERATIF *NUMBERED HEAD TOGETHER* BERBANTU LKS TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKAS

Ajeng Harini

Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah Purworejo
Email: *hariniajeng@yahoo.com*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manakah yang menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik antara siswa yang dikenai model pembelajaran *Pictorial Riddle (PR)* atau siswa yang dikenai model pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMP N 27 Purworejo tahun pelajaran 2013/2014 yang terdiri dari 6 kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII D dan VIII E yang diambil secara *Simple Random Sampling*. Pengumpulan data menggunakan dua metode yaitu metode dokumentasi dan metode tes. Instrumen yang digunakan yaitu soal tes pilihan ganda. Analisis data menggunakan uji hipotesis ekor kanan dengan uji t. Hasil analisis data menunjukkan bahwa rata-rata nilai tes prestasi belajar matematika menggunakan model pembelajaran *Pictorial Riddle (PR)* lebih baik dari pada dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* pada siswa kelas VIII semester 2 SMP N 27 Purworejo tahun pelajaran 2013/2014.

Kata kunci: *Pictorial Riddle (PR)*, *Numbered Head Together (NHT)*, prestasi belajar

PENDAHULUAN

Permasalahan kualitas pendidikan masih menjadi masalah utama di Indonesia. Pendidikan sendiri sebenarnya merupakan proses untuk membantu manusia dalam usaha mengembangkan diri sehingga mampu untuk menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Untuk itu pemerintah melakukan berbagai upaya untuk mengatasi masalah pendidikan tersebut. Pembelajaran merupakan kegiatan utama yang menjadi penentu kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu upaya meningkatkan kualitas pembelajaran menjadi kebutuhan yang sangat penting. Banyak dijumpai siswa yang mempunyai nilai rendah dalam sejumlah mata pelajaran, khususnya mata pelajaran matematika. Prestasi belajar matematika yang dicapai masih belum sesuai dengan harapan. Hal itu terjadi di SMP N 27 Purworejo, dari hasil

observasi yang telah dilakukan ternyata pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran konvensional, dimana pembelajaran masih berpusat pada guru. Dengan model ini siswa cenderung bosan dan tidak punya motivasi untuk belajar. Perlu diketahui bahwa penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan sehingga siswa tidak semangat untuk belajar. Dengan kecenderungan seperti itu maka diperlukan model pembelajaran yang efektif diterapkan pada mata pelajaran matematika yaitu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih mengembangkan pengetahuannya sendiri sehingga siswa dapat lebih mudah untuk memahami dan mempelajari konsep-konsep yang diajarkan dan mengkomunikasikan idenya secara langsung ataupun tidak langsung. Berkaitan dengan hal tersebut salah satu model pembelajaran yang tepat adalah model pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya sendiri. Model *Pictorial Riddle* termasuk dalam kelompok model pembelajaran inkuiri. Dalam model pembelajaran inkuiri sangat diutamakan penemuannya. (Fisika Uniflor UPI, 2011) model pembelajaran *pictorial riddle* adalah suatu model pembelajaran untuk mengembangkan motivasi dan minat siswa dalam diskusi kelompok kecil maupun besar melalui suatu *riddle* bergambar di papan tulis, papan poster atau diproyeksikan dari suatu transparansi, kemudian guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan *riddle* tersebut. (Fisika Uniflor UPI, 2011) langkah-langkah model pembelajaran Pictorial Riddle dapat dirinci sebagai berikut 1) Siswa disajikan permasalahan yang gambar peristiwa yang menimbulkan teka-teki 2) Siswa mengidentifikasi masalah secara berkelompok dari permasalahan yang diberikan 3) Siswa melakukan pengamatan berdasarkan *riddle* bergambar yang mengandung permasalahan 4) Siswa merumuskan penjelasan melalui diskusi 5) Siswa mengadakan analisis inkuiri melalui tanya jawab. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Tipe ini dikembangkan oleh Kagen dalam Huda (2011: 28) dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran

tersebut. Langkah-langkah tersebut kemudian dikembangkan oleh Huda (2011: 210) menjadi enam langkah yaitu 1) Langkah 1. Persiapan 2) Langkah 2. Pembentukan kelompok 3) Langkah 3. Tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan 4) Langkah 4. Diskusi masalah 5) Langkah 5. Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban 6) Langkah 6. Memberi kesimpulan.

Sebagai bahan pertimbangan, perlu dikemukakan beberapa hasil penelitian yang terdahulu yang serupa yaitu: penelitian dilakukan oleh D.D. Kristianingsih (2009), diperoleh analisis statistik dengan menggunakan uji *g* terhadap data hasil belajar siswa dari siklus I, siklus II, dan siklus III menunjukkan adanya peningkatan. Peningkatan dapat dilihat dari ketuntasan klasikal hasil belajar kognitif siswa siklus I sebesar 61, 92% kemudian meningkat menjadi 88, 10% pada siklus II dan 97, 62% pada siklus III. Ketuntasan hasil belajar afektif siswa siklus I sebesar 76, 19% kemudian meningkat menjadi 90, 48% pada siklus II dan 92, 86% pada siklus III. Ketuntasan hasil belajar psikomotorik siswa siklus I sebesar 57, 14% kemudian meningkat menjadi 80, 95% pada siklus II dan 90, 48% pada siklus III. Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri dengan model *pictorial riddle* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kemudian penelitian implementasi pembelajaran yang dilakukan oleh Sri Kurniatin (2010), diperoleh penjelasan bahwa terjadi peningkatan pembelajaran pada kompetensi strategis siswa di kelas, dan juga penerapan pendekatan kreatif yang menggunakan teka-teki bergambar mampu meningkatkan prestasi belajar siswa dan pemahamannya. Peningkatan kompetensi ini ditunjukkan dengan (KKM) dalam aspek kognitif sudah mencapai nilai 70 dan aspek afektif siswa lebih aktif bertanya dalam kelas mencapai 25%.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah prestasi belajar siswa yang mendapat pembelajaran dengan model pembelajaran *Pictorial Riddle (PR)* lebih baik dari pada prestasi belajar siswa yang mendapat model pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)* berbantu LKS. Prestasi belajar matematika dalam penelitian ini pada materi kubus dan balok.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperimental Design*). Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2014 di kelas VIII SMP N 27 Purworejo tahun ajaran 2013/2014. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMP N 27 Purworejo tahun ajaran 2013/2014. Populasi terdiri dari 6 kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII D dan VIII E yang diambil secara *Simple Random Sampling*. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi dan metode tes. Teknik analisis data awal dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji keseimbangan. Analisis data akhir meliputi uji normalitas dan uji homogenitas untuk data prestasi kemudian uji hipotesis menggunakan uji t.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis tahap awal nilai UAS semester gasal menunjukkan bahwa kedua kelompok berangkat dari kemampuan awal yang sama. Uji normalitas data awal dilakukan dengan metode *Lilliefors* pada kedua kelompok, hasilnya menunjukkan kedua kelompok berasal dari sampel yang berdistribusi normal. Kemudian dilakukan uji prasyarat yang kedua yaitu uji homogenitas data awal menggunakan metode *Bartlett* dengan statistik uji Chi Kuadrat. Uji homogenitas kedua kelompok mempunyai variansi yang sama. Kemudian dilaksanakan uji keseimbangan yang menunjukkan bahwa kedua kelompok sampel mempunyai kemampuan awal yang sama. Setelah kedua kelompok dianalisis data awal, kedua kelompok diberikan perlakuan yang berbeda. Kelompok eksperimen I dengan *Pictorial Riddle*, kelompok eksperimen II dengan NHT. Hasil dari tes prestasi belajar dilaksanakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Dari hasil uji normalitas dan uji homogenitas dari tes prestasi belajar menunjukkan bahwa kedua kelompok berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang seragam atau homogen. Kemudian dilakukan uji hipotesis terhadap tes prestasi belajar dengan uji t, hasil uji hipotesis dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel. 1
Rangkuman Uji Hipotesis

No	Kelas	Rerata	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan Uji
1	Eksperimen I	76,774	3,088	1,645	H_0 diterima
2	Eksperimen II	70,667			

Dari hasil uji hipotesis di atas, diperoleh nilai uji t sebesar $t_{hitung} = 3,088$ dan $t_{tabel} = 1,645$; $DK = \{t \mid t < -1,645 \text{ atau } t > 1,645\}$. Karena nilai $t_{hitung} \notin DK$ maka H_0 ditolak. Maka dari hasil analisis tahap akhir diperoleh kesimpulan bahwa prestasi belajar matematika menggunakan model pembelajaran *Pictorial Riddle (PR)* lebih baik dari pada dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together (NHT)* berbantu LKS.

Pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together (NHT)* siswa cenderung lebih pasif meskipun ada beberapa siswa yang terkadang mau bertanya kepada guru sehingga memancing siswa lain untuk bertanya maka terjadilah suatu interaksi antara siswa dan guru melalui tanya jawab tersebut. Selain itu juga siswa kurang bersemangat saat mengerjakan soal latihan yang diberikan guru. Hal ini dikarenakan siswa cenderung menunggu jawaban dari guru. Sedangkan pada pembelajaran dengan menggunakan model PR yang menekankan pada *riddle* bergambar yang mengharuskan siswa untuk berfikir lebih kritis, kreatif, dan juga mandiri serta dari *riddle* bergambar dan analisis inkuiri yang ada pada model pembelajaran *pictorial riddle* tersebut membuat siswa lebih mandiri dalam menyelesaikan permasalahan. Kebiasaan berfikir kreatif, kritis dan mandiri akan membentuk kepribadian siswa yang lebih baik sehingga prestasi belajar mereka akan meningkat.

Dari hasil yang didapatkan, dapat disimpulkan bahwa *Pictorial Riddle (PR)* merupakan sebuah model pembelajaran yang tepat untuk pembelajaran dengan materi Kubus dan Balok, karena *Pictorial Riddle (PR)* mempunyai kelebihan yaitu materi yang diberikan dapat lebih lama terekam dalam ingatan siswa karena melalui

media gambar pada LKS sehingga materi kubus dan balok lebih mudah dipahami dan mudah diterima oleh siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, pengolahan, dan pembahasan data penelitian maka dapat diambil kesimpulan prestasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *Pictorial Riddle (PR)* lebih baik dibanding prestasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together (NHT)* berbantu lembar kerja siswa (LKS).

Sesuai dengan kesimpulan yang telah dikemukakan dalam penelitian ini maka peneliti menyampaikan beberapa saran yaitu (1) Bagi Pendidik, dalam penyampaian materi pelajaran matematika, guru dan calon guru bidang pelajaran matematika perlu memperhatikan pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan dipelajari. Model pembelajaran *Pictorial Riddle (PR)* dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. (2) Bagi Siswa, siswa hendaknya lebih aktif mengikuti pembelajaran baik dalam mengerjakan tugas, ataupun kegiatan yang dilaksanakan dalam pembelajaran. (3) Bagi Peneliti Lain, perlu diadakan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui keefektifan pembelajaran *Pictorial Riddle (PR)* sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dengan cara memodifikasi desain atau rancangan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Fisika Uniflor UPI. 2011. “*Pendekatan Inkuiri dalam Pembelajaran SAINS*”. [online]tersedia<http://www.pojokfisikauniflor.blogspot.com/2011/02/pendekatan-inkuiri-dalam-pembelajaran.html>. Diakses pada tanggal 2 November 2012.

Huda, Miftahul. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Kristianingsih, D.D., et.al. 2009. “Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran Inkuiri dengan Metode Pictorial Riddle pada Pokok Bahasan Alat-alat Optic di SMP”. Abstrak jurnal UNNES. [online] tersedia di <http://journalUNNES.ac.id>. Diakses pada tanggal 28 Agustus 2012.

Kurniatin, Sri. 2010. Implementasi Pembelajaran Pictorial Riddle Approach Berbasis Problem Solving Sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Sistem Gerak pada Manusia. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta: Tidak dipublikasikan.