

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INISIASI KONSTRUKSI-REKONSTRUKSI APLIKASI REFLEKSI TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA SISWA KELAS V

Ni Md. Dwi Tarini¹, I Wyn. Romi Sudhita², Luh Pt. Putrini Mahadewi³

¹Jurusan PGSD, ^{2,3}Jurusan TP, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

email:dwita_mutz@gmail.com¹,romisudhita@yahoo.com²,mahadewi@undiksha.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perbedaan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran IKRAR dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Negeri Di Desa Medahan Semester II. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri di Desa Medahan yang berjumlah 69 orang. Sampel penelitian ini yaitu siswa kelas V SD Negeri 1 Medahan yang berjumlah 20 orang dan siswa kelas V SD Negeri 2 Medahan yang berjumlah 32 orang. Data kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika dikumpulkan dengan menggunakan tes esai. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial yaitu uji-t. Hasil penelitian ini menemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran IKRAR dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V semester II SD Negeri di Desa Medahan ($t_{hitung} > t_{tabel}$, $t_{hitung} = 2,366$ dan $t_{tabel} = 2,000$). Ini berarti model pembelajaran Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi berpengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas V semester II SD Negeri di Desa Medahan.

Kata-kata kunci: IKRAR, kemampuan siswa, soal cerita

Abstract

This research aimed to describe the difference ability to solve mathematics story problems between the group of students taught using the IKRAR teaching method with the group of students taught using the conventional teaching method for fifth grade students in elementary school in medahan village to the second semester. The type of this research is quasi experiment. Population of this research are all over fifth grade students in medahan village which totaled 69 people. Sample of this research are fifth grade students in SD Negeri 1 Medahan as many as 20 people and fifth grade students in SD Negeri 2 Medahan as many as 32 people. The ability to solve mathematics word problems data collected using the essay test. The obtained data were analyzed using descriptive statistic technique and inferential statistic that is t-test. The results of this research find that is a significant difference of to solve mathematics story problems the group of students taught using the Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi teaching method and the group of students taught using the conventional teaching method for fifth grade students in elementary school in medahan village to the second semester. ($t_{arithmetic} > t_{table}$, $t_{arithmetic} = 2,366$ and $t_{table} = 2,000$). This means Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi teaching method effect on the ability to solve mathematics story problems for fifth grade students in elementary school in medahan village to the second semester.

Keywords: IKRAR, the ability of student, word problem

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia dan juga dalam perkembangan suatu negara. Melalui penataan pendidikan yang baik akan menghasilkan lulusan yang baik dan berkualitas. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional (UU RI No. 20 Tahun 2003) yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan. Ini berarti pendidikan yang baik akan meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang terdapat dalam suatu negara. Oleh karena itu, pembaharuan dalam bidang pendidikan perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional.

Salah satu pembaharuan yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional adalah pembaharuan pada prinsip penyelenggaraan pendidikan di Indonesia. Sebagaimana yang terdapat pada standar proses pendidikan dasar dan menengah bahwa prinsip pendidikan saat ini adalah pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik yang berlangsung sepanjang hayat. Proses transfer ilmu melalui pengajaran telah bergeser ke arah proses transfer ilmu melalui pembelajaran. Pembelajaran lebih menekankan pada multi interaksi yaitu interaksi siswa dengan guru, siswa dengan siswa dan interaksi siswa dengan lingkungan belajarnya. Pembaharuan pada prinsip penyelenggaraan pendidikan menempatkan siswa bukan hanya sebagai penerima ilmu melainkan siswa harus mampu membangun pengetahuannya sendiri. Guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator. Peran guru dalam proses membelajarkan anak semakin penting karena di masa depan guru tidak lagi merupakan sumber informasi atau penyampai pengetahuan kepada anak

melainkan lebih merupakan fasilitator yang mempermudah anak belajar. Cara-cara mengajar konvensional, sudah selayaknya diperbaharui dan dikembangkan. Di sinilah pentingnya pemahaman guru terhadap berbagai pendekatan dalam pembelajarannya.

Salah satu pendekatan yang menjadikan siswa mampu membangun pengetahuannya sendiri adalah pendekatan konstruktivisme. Seperti yang diungkapkan Paul Suparno (dalam Taufiq, 2011 : 6.7) bahwa pengetahuan itu dikonstruksi oleh kita yang sedang belajar. Pengetahuan bukanlah kumpulan fakta dari suatu kenyataan yang sedang dipelajari, tetapi merupakan konstruksi kognitif seseorang terhadap objek, pengalaman, maupun lingkungannya. Pengetahuan bukanlah sesuatu yang sudah ada di sana dan orang tinggal mengambilnya, tetapi merupakan suatu bentuk terus-menerus dari seseorang yang setiap kali mengadakan reorganisasi karena munculnya pemahaman yang baru. Selain itu model pembelajaran yang menganut aliran konstruktivis biasanya bercirikan penggunaan permasalahan kontekstual (dekat dengan lingkungan dan kehidupan siswa), mengembangkan kemampuan memecahkan masalah (*Problem Solving*), kemampuan berargumentasi dan berkomunikasi berdasarkan fakta/konsep, memberikan kesempatan yang luas untuk menemukan kembali, membangun pengetahuan secara mandiri dan melatih cara berpikir kritis dan logis.

Salah satu bidang ilmu yang mengembangkan kemampuan memecahkan masalah siswa dengan berbagai strategi dan sarana adalah matematika. Menurut Hudojo (2003 : 41), "Matematika tidak sekedar kuantitas, tetapi lebih dititik-beratkan kepada hubungan, pola, bentuk dan struktur karena kenyataannya, sasaran kuantitas tidak banyak artinya dalam matematika". Dengan kata lain matematika bukanlah sekedar ilmu hitung saja melainkan merupakan disiplin ilmu yang mengajarkan peserta didik bagaimana memecahkan

maupun menganalisis suatu permasalahan yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pendidik-an matematika juga mempunyai peranan yang sangat penting pada jenjang sekolah dasar.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat mengasah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah karena matematika tidak dapat terlepas dengan soal cerita, biasanya dimana ada materi matematika pasti disana ada soal cerita. Menurut Bulkis (2006) menyebutkan "soal cerita adalah soal yang terkait dengan kehidupan sehari-hari". Pada matematika, soal cerita adalah evaluasi suatu materi matematika yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Pada pokok bahasan bangun datar dan bangun ruang misalnya diakhiri dengan soal cerita. Pengerjaan soal cerita tersebut mengacu pada permasalahan yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

Namun melihat begitu eratnya hubungan soal cerita dengan mata pelajaran matematika tidak diikuti dengan peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita untuk anak SD. Sebagian besar siswa kelas tinggi khususnya kelas V, mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal-soal cerita karena siswa belum dapat mencerna aspek kebahasaan, materi, maupun penguasaan konsep-konsep yang mendasar pada soal tersebut. Hal tersebut akan berdampak pada hasil yang kurang memuaskan dalam pelajaran matematika.

Tidak tercapainya tujuan dalam pembelajaran khususnya meningkatkan hasil belajar matematika, disebabkan karena siswa tidak diperlakukan sebagai bagian dari realitas dunia mereka dalam proses belajar di dalam kelas. Alasan ini diperkuat dengan observasi peneliti yang dilakukan di SD Negeri di Desa Medahan. Berdasarkan hasil observasi pada pembelajaran matematika di SD Negeri di Desa Medahan, ada beberapa hal yang menyebabkan tidak tercapainya tujuan yang diinginkan, antara lain sebagai berikut: (1) Guru masih menggunakan metode ceramah dalam mengajarkan tidak divariasikan dengan metode lain, (2) Dalam mengerjakan soal cerita, guru kurang memanfaatkan benda-benda konkret dalam menjelaskannya sehingga

siswa mengalami kesulitan dalam mengartikan soal, (3) Guru hanya berpedoman pada siswa yang sudah menguasai materi tersebut tanpa melihat siswa yang lain yang belum menguasai materi yang dijelaskan.

Selain observasi, juga dilakukan pencarian data melalui catatan dokumen, yang diperoleh beberapa informasi yaitu: (1) jumlah siswa kelas V di SD Negeri 1 Medahan adalah 20 siswa dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika adalah 70. Sedangkan rata-rata nilai UAS semester I siswa adalah 68, (2) jumlah siswa kelas V di SD Negeri 2 Medahan adalah 32 orang dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika adalah 70. Sedangkan rata-rata nilai UAS semester I siswa adalah 65, (3) jumlah siswa kelas V di SD Negeri 3 Medahan adalah 17 siswa dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika adalah 70. Sedangkan rata-rata nilai UAS semester I siswa adalah 67. Dari data tersebut terlihat rata-rata nilai mata pelajaran matematika siswa masih di bawah KKM. Di Sekolah Dasar sering dijumpai dua bentuk soal matematika yaitu soal dalam bentuk cerita dan soal bentuk bilangan, siswa pada umumnya masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal dalam bentuk cerita sehingga mengakibatkan rendahnya nilai pelajaran matematika siswa.

Oleh karena itu perlu diupayakan penerapan model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk lebih memahami soal cerita matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar secara optimal. Penerapan model pembelajaran yang sesuai diduga dapat membantu siswa dalam pencapaian hasil belajar yang maksimal. Salah satu model yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa adalah model Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR).

Model Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) adalah model pembelajaran konstruktivis yang berorientasi pada pemecahan masalah matematika dan lebih sesuai

dengan kondisi peserta didik dalam konteks Indonesia (Sudiarta, 2010). Dalam model IKRAR, dikembangkan suasana demokratis. Interaksi antar siswa dalam melakukan aktivitas belajar dengan soal pemecahan masalah mendapat penekanan penting dalam model ini. Demikian juga interaksi antar siswa dalam kelas pada fase inisiasi dan konstruksi-rekonstruksi, mendapat penekanan penting. Guru berfungsi memfasilitasi agar interaksi antar siswa dalam semua aktivitas pembelajaran ini dapat berlangsung baik. Guru perlu pula mengorganisasi pembelajaran sebaik mungkin agar siswa tetap di dalam aktivitas atau tugas belajar (*on-task*), dan memfasilitasi dan memotivasi siswa agar terjadi kerjasama secara kooperatif dan memungkinkan terjadinya konstruksi pengetahuan. Dengan model IKRAR, informasi (pengetahuan) dikonstruksi sendiri oleh siswa melalui aktivitas belajar yang dilakukan di dalam kelompok-kelompok kecil. Pengetahuan yang dikonstruksi sendiri semacam ini akan lebih bermakna bagi siswa dan akan dapat bertahan lama dalam memori siswa. Dengan bekerja saling membantu, saling memberikan kontribusi pemikiran, dapat diharapkan bahan ajar yang dipelajari atau didiskusikan dalam kelompok dapat dipahami secara lebih baik, bila dibandingkan dengan dipelajari secara individual.

Berdasarkan uraian tersebut, jelaslah bahwa model pembelajaran Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) memiliki karakteristik yang sangat berbeda dengan paradigma pengajaran secara konvensional. Perbedaan karakteristik itu juga menimbulkan perbedaan kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa. Seberapa besar pengaruh model Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita belum dapat diungkap oleh peneliti. Maka dari itu, peneliti ingin mengangkat masalah ini melalui suatu penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa Kelas V Semester II SD Negeri Di

Desa Medahan Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar Tahun Pelajaran 2012/2013".

Penelitian ini akan didukung beberapa landasan teori, yaitu model pembelajaran IKRAR, kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika, dan model pembelajaran konvensional. Penjelasan lebih lanjut mengenai landasan teori tersebut akan dipaparkan sebagai berikut.

Model pembelajaran IKRAR merupakan suatu model pembelajaran konstruktivis yang dikembangkan oleh Sudiarta (2008) (Puspawati, 2012 : 5), IKRAR itu sendiri merupakan salah satu model pembelajaran konstruktivis yang berorientasi pemecahan masalah matematika.

IKRAR memiliki 4 karakteristik yaitu (1) Inisiasi, merupakan proses mental untuk mendorong terjadinya aksi-aksi mental berkaitan tugas-tugas pemecahan masalah. (2) Konstruksi-Rekonstruksi, merupakan inti dari proses pemecahan masalah matematika, yakni proses untuk menganalisis, mensintesis, mengevaluasi konsep, prinsip dan prosedur matematika (Sudiarta, 2010 : 35). (3) Aplikasi, merupakan proses penerapan atau pemodelan ide-ide matematika dalam dunia nyata (Sudiarta, 2010 : 33). (4) Refleksi, merupakan proses mental untuk melihat kembali keseluruhan proses sebelumnya secara utuh (Sudiarta, 2010 : 33).

Dalam pembelajaran matematika, aspek kemampuan siswa yang sering menjadi penilaian adalah kemampuan penalaran, kemampuan pemahaman konsep, dan kemampuan pemecahan masalah. Sedangkan soal cerita adalah soal matematika yang disusun dalam bentuk cerita berhubungan dengan masalah kehidupan sehari-hari dan dapat diselesaikan secara matematik oleh siswa. Adapun kemampuan siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kesanggupan atau kecakapan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika yang diukur menggunakan tes berbentuk soal cerita.

Untuk mengetahui kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika

siswa yang sejalan dengan misi mata pelajaran Matematika tersebut tentunya perlu didukung dengan memberi perlakuan pada proses pembelajaran. Perlakuan yang dimaksud adalah penerapan model pembelajaran IKRAR pada kelompok eksperimen dan penerapan model pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol.

Selanjutnya model pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang biasa diterapkan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran (Ridwan, 2008). Pembelajaran konvensional yang sering dipergunakan oleh guru sampai saat ini salah satunya adalah dengan menggunakan metode ceramah. Hal ini karena metode ceramah mudah disajikan dan tidak banyak memerlukan media.

Abimanyu (2008 : 6-3) menyatakan "metode ceramah adalah penyajian pelajaran oleh guru dengan cara memberikan penjelasan secara lisan kepada siswa". Untuk melaksanakan metode ceramah guru juga harus memperhatikan langkah-langkah dalam pelaksanaannya. Adapun langkah-langkah pelaksanaan metode ceramah dibagi menjadi 3 kegiatan yaitu, (1) Kegiatan Persiapan yang terdiri dari merumuskan tujuan, menentukan pokok materi dan mempersiapkan alat bantu. (2) Kegiatan Pelaksanaan yang terdiri dari kegiatan pembukaan dan kegiatan inti pelajaran. (3) Kegiatan Mengakhiri ceramah yang terdiri dari merangkum, melakukan evaluasi, dan melakukan tindak lanjut.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka dalam penelitian ini dapat dikemukakan tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui perbedaan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika yang signifikan antara siswa yang menggunakan model pembelajaran Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) dan yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V semester II SD Negeri Di Desa Medahan Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar Tahun Pelajaran 2012/2013.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu karena tidak semua variabel dapat dikontrol secara ketat. Penelitian ini menggunakan rancangan *post-test only control group design*. Agung (2011 : 475) menyatakan bahwa populasi adalah keseluruhan objek dalam suatu penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri di desa Medahan Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar yang berjumlah 69 orang, yang terdiri tiga sekolah yaitu SD Negeri 1 Medahan, SD Negeri 2 Medahan dan Sd Negeri 3 Medahan. Sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V SD Negeri 1 Medahan yang berjumlah 20 orang dan siswa kelas V SD Negeri 2 Medahan yang berjumlah 32 orang. Selanjutnya dilakukan uji kesetaraan sampel penelitian untuk mengetahui tingkat kesetaraan antara kedua sampel. Uji kesetaraan menggunakan nilai UAS semester I agar dalam perhitungan uji kesetaraan benar diketahui bahwa kemampuan kedua sampel relatif sama.

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, diperoleh $t_{hitung} = 0,0576$, sedangkan t_{tabel} (pada taraf signifikansi 5%) = 2,021. Hal ini berarti, t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($t_{hitung} < t_{tabel}$) sehingga sampel setara.

Setelah sampel dinyatakan setara, dilakukan pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pemilihan kelas eksperimen dan kontrol dilakukan dengan teknik undian. Dari undian tersebut diperoleh yaitu kelas V SD Negeri 2 Medahan muncul sebagai kelompok eksperimen dan kelas V SD Negeri 1 Medahan sebagai kelompok kontrol. kelas V SD Negeri 2 Medahan sebagai kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) dan kelas V SD Negeri 1 Medahan sebagai kelas kontrol yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

Variabel dari penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dari penelitian ini adalah model pembelajaran Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) yang dibelajarkan pada kelas eksperimen

dan model pembelajaran konvensional yang dibelajarkan pada kelas kontrol. Sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika.

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah kemampuan menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran Matematika. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes. Menurut Arikunto (2010 : 53), tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Berdasarkan pendapat tersebut tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes esai. Tes dilakukan pada akhir pembelajaran yang bertujuan untuk mengukur kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa.

Setelah instrumen tersusun dilakukan uji coba untuk mendapatkan gambaran secara empirik tentang kelayakan instrumen agar dapat dipergunakan sebagai instrumen penelitian harus dilalui secara teoretik maupun empirik Koyan (2011 : 97). Berdasarkan pengertian tersebut uji coba instrumen yang dilakukan adalah uji validitas konstruk oleh pakar dari 10 butir soal diperoleh 10 butir soal siap diujicobakan. Hasil uji coba dianalisis lebih lanjut untuk mendapatkan validitas dan reliabilitas tes. Tahap validasi dilakukan secara teoretik maupun empirik. Berdasarkan pengertian tersebut uji coba instrumen yang dilakukan adalah uji validitas teoretik oleh dua pakar. Selanjutnya uji validitas empirik dianalisis dengan uji: validitas tes dan reliabilitas tes.

Selanjutnya, pelaksanaan penelitian dilakukan dengan memberikan perlakuan model pembelajaran Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) pada kelompok eksperimen, dan model pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol. Setelah diberikan perlakuan, kedua kelompok diberikan tes akhir. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif, dengan mencari mean, median, dan modus dari data sampel. Selain itu data yang telah diperoleh juga diuji dengan uji prasyarat analisis data, yang meliputi uji normalitas

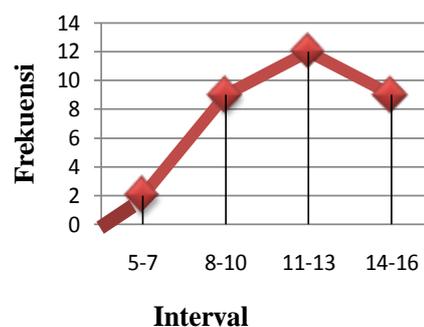
dan uji homogenitas varians. Uji normalitas sebaran data dilakukan untuk menyajikan bahwa sampel benar-benar berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk menghitung uji normalitas data wawasan nilai karakter siswa digunakan analisis *Chi-Kuadrat*. Sedangkan uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui homogenitas sebaran data. Uji homogenitas untuk kedua kelompok digunakan uji F. Setelah uji prasyarat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini, yaitu menggunakan analisis uji-t sampel tidak berkorelasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Data kemampuan menyelesaikan soal cerita pada kelompok eksperimen diperoleh melalui tes. Tes dilakukan setelah perlakuan model pembelajaran Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR). Tes yang digunakan adalah tes esai tentang kemampuan menyelesaikan soal cerita. Dari pelaksanaan tes terhadap 32 siswa kelompok eksperimen diperoleh bahwa skor tertinggi adalah 16 dan skor terendah adalah 5. Dari skor yang diperoleh dapat dideskripsikan yaitu: *mean* (M) = 11,68, *median* (Md) = 11,75 *modus* (Mo) = 12, varians (s^2) = 7,383, dan standar deviasi (s) = 2,71.

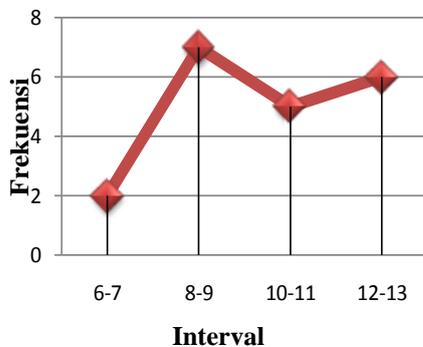
Data hasil tes kelompok eksperimen, dapat disajikan ke dalam bentuk kurva poligon seperti pada Gambar 1.



Gambar 1 Kurva Poligon Data Hasil Tes Kelompok Eksperimen

Berdasarkan kurva poligon di atas, diketahui modus lebih besar dari median dan median lebih besar dari mean ($M_o > M_d > M$) yaitu $12 > 11,75 > 11,68$. Dengan demikian, kurva di atas adalah kurva juling negatif yang berarti sebagian besar skor cenderung tinggi. Skor rata-rata kelompok eksperimen berada pada kategori tinggi.

Selanjutnya pada kelompok kontrol, data kemampuan menyelesaikan soal cerita juga di peroleh melalui tes dengan tipe tes esai. Dari 6 butir soal kemampuan menyelesaikan soal cerita, ditemukan skor tertinggi adalah 13 dan skor terendah adalah 6. Berdasarkan data tersebut, dapat dideskripsikan yaitu: *mean* (M) = 10, *median* (M_d) = 9,9, *modus* (M_o) = 8,93, varians (s^2) = 4,32, dan standar deviasi (s) = 2,08. Data hasil tes kelompok kontrol, dapat disajikan ke dalam bentuk kurva poligon seperti pada Gambar 2 ini.



Gambar 2. Kurva Poligon Data Hasil Tes Kelompok Kontrol

Berdasarkan kurva poligon di atas, diketahui modus lebih kecil dari median dan median lebih kecil dari mean ($M_o < M_d < M$) yaitu $8,93 < 9,9 < 10$. Dengan demikian, kurva di atas adalah kurva juling positif yang berarti sebagian besar skor cenderung sedang.

Selanjutnya, data yang diperoleh dianalisis dengan uji-t. Namun, sebelumnya perlu diuji prasyarat analisis dengan uji normalitas dan homogenitas.

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas dengan menggunakan rumus chi-kuadrat, diperoleh bahwa data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan Uji homogenitas terhadap varians antar kelompok eksperimen dan kontrol. Uji yang digunakan adalah uji-F. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan diperoleh bahwa varians data hasil tes kelompok eksperimen dan kontrol adalah homogen.

Setelah diperoleh hasil dari uji prasyarat analisis data, dilanjutkan dengan analisis uji-t dengan rumus separated varians. Rangkuman hasil perhitungan uji-t antara kelompok eksperimen dan kontrol disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Perhitungan Uji-t

Kelompok Data	Varians (s^2)	n	Db (n_1+n_2-2)	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Kelompok Eksperimen	4,32	32	50	2,366	2,000	$t_{hitung} > t_{tabel}$ H_0 ditolak
Kelompok kontrol	7,383	20				

Berdasarkan tabel hasil perhitungan uji-t di atas, diperoleh t_{hitung} sebesar 2,366. Sedangkan, t_{tabel} dengan db adalah 2,000 yang berada pada taraf signifikansi 5%. Hal

ini berarti, t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat

perbedaan yang signifikan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) dan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V semester II SD Negeri di Desa Medahan Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar Tahun Pelajaran 2012/2013.

Berdasarkan deskripsi data hasil penelitian Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) yang diterapkan pada kelompok eksperimen dan model pembelajaran konvensional yang diterapkan pada kelompok kontrol dalam penelitian ini menunjukkan pengaruh yang berbeda pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Hal ini dapat dilihat dari analisis data kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa. Analisis yang dimaksud adalah analisis deskriptif dan inferensial (Uji-t). Rata-rata skor kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) adalah 11,68 yang berada pada kategori tinggi dan rata-rata skor kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional adalah 10 yang berada pada kategori sedang.

Berdasarkan analisis data menggunakan uji-t, diketahui $t_{hitung} = 2,000$ dan t_{tabel} (db pada taraf signifikansi 5%) = 2,366. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$), sehingga hasil penelitian adalah signifikan. Hal ini berarti, terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) dan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR)

berpengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa.

PEMBAHASAN

Besarnya pengaruh antara Model Pembelajaran Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) dan Model Pembelajaran Konvensional dapat dilihat dari analisis deskriptif. Analisis deskriptif menunjukkan bahwa skor kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika kelompok eksperimen lebih baik dari pada kelompok kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) berpengaruh positif terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas V SD Negeri di Desa Medahan tahun pelajaran 2012/2013 dibandingkan dengan pembelajaran dengan Model Konvensional.

Temuan penelitian yang menunjukkan bahwa Model Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) berpengaruh positif terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa dengan kecenderungan sebagian besar skor siswa tinggi disebabkan oleh beberapa faktor.

Faktor pertama yaitu, dalam pembelajaran, siswa dilibatkan secara intelektual dan emosional dalam kelompok-kelompok kecil. Di dalam kelompok siswa berinteraksi dan bernegosiasi yang mengarahkan pada pembentukan pengetahuan yang bersifat subyektif. Hal yang terjadi dalam kelompok tersebut membawa dampak pengiring berupa sikap positif terhadap matematika. Dalam model IKRAR, siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran, baik dalam mempelajari bahan ajar, mengkonstruksi pengetahuan sendiri, maupun dalam mengerjakan aktivitas *hands-on* dan memecahkan masalah. Kondisi ini akan membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, sehingga kesan matematika sebagai pelajaran yang sulit, bahkan menakutkan sedikit demi sedikit dapat diubah. Dengan demikian belajar matematika dengan menggunakan model IKRAR juga akan dapat menumbuhkan sikap positif terhadap matematika. Berbeda dengan sebelum

diterapkan model IKRAR, siswa dalam membuat perencanaan penyelesaian khususnya merumuskan diketahui dan ditanya masih bingung karena tidak tahu maksud dari soal cerita yang diberikan.

Faktor kedua, guru dalam pembelajaran memposisikan diri sebagai mediator dan fasilitator pada saat siswa menyelesaikan soal cerita yang menjadi fokus pembelajaran Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR). Siswa diarahkan untuk menentukan kegiatan belajarnya sendiri sesuai dengan masalah yang diberikan sehingga siswa aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Selain temuan-temuan di atas, temuan lain yang merupakan akibat dari penerapan model Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) adalah sebagai berikut. Pertama, kemampuan siswa dalam konstruksi pengetahuan secara mandiri semakin meningkat. Temuan ini senada dengan hakikat strategi pemecahan masalah soal cerita yang akan membuat pembelajaran lebih bermakna bagi siswa. Hal tersebut terjadi karena dalam proses pembelajaran, materi dikaitkan dengan kehidupan nyata siswa dan siswa diposisikan dalam suatu kelompok-kelompok kecil untuk memecahkan soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan mereka sehari-hari. Kedua, kemampuan berpikir kritis siswa menjadi lebih meningkat. Hal ini terlihat dari intensitas siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru meningkat, begitu pula diskusi dalam kelompok kecil lebih kondusif. Hal ini juga ditandai dengan dominasi guru yang semakin berkurang. Siswa bisa menyelesaikan soal cerita lebih mandiri dibandingkan dengan sebelum diterapkan model pembelajaran IKRAR.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Komang Sujendra Diputra (2010), yang diperoleh bahwa motivasi dan prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti Model Pembelajaran IKRAR lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, hal ini berdasarkan hasil analisis dan motivasi belajar menggunakan uji-t satu ekor (ekor kanan) pada taraf signifikansi 5% diperoleh nilai statistik

thitung = 3,53 lebih dari $t_{0,05} = 1,645$. Demikian pula halnya dengan prestasi belajar matematika siswa diperoleh $t_{hitung} = 4,03$ lebih dari $t_{tabel\ 0,05} = 1,645$. Selanjutnya Putu Satriani (2010), menemukan bahwa penerapan model IKRAR dapat meningkatkan kompetensi matematis tingkat tinggi siswa kelas V SD Negeri 4 Panji, yaitu dari skor rata-rata 52,33 (kategori cukup) pada siklus I menjadi 66,57 (kategori baik) pada siklus II, dan 72,33 (kategori baik) pada siklus III. Oleh karena itu, hasil penelitian ini berhasil memperkuat penelitian-penelitian terkait model pembelajaran Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR).

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) dan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V semester II SD Negeri di Desa Medahan Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar Tahun Pelajaran 2012/2013, yang diperoleh dari hasil perhitungan uji-t, dengan t_{hitung} sebesar 2,366. Sedangkan, t_{tabel} dengan db adalah 2,000. Hal ini berarti, t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) berpengaruh positif terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional, yang juga nampak pada nilai rata-rata (\bar{X}) eksperimen $>$ rata-rata (\bar{X}) kontrol yaitu $11,68 > 10$.

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut. Disarankan kepada siswa-siswa di sekolah dasar agar lebih aktif dalam mengikuti

pembelajaran dan terus mengembangkan pemahamannya dengan membangun sendiri pengetahuan tersebut melalui pengalaman. Disarankan kepada guru-guru di sekolah dasar agar lebih berinovasi dalam mengemas pembelajaran dengan menerapkan suatu strategi pembelajaran yang inovatif dan didukung media pembelajaran yang relevan untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sekolah-sekolah yang mengalami permasalahan rendahnya hasil belajar matematika, disarankan untuk mengimplementasikan model pembelajaran Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) dalam pembelajaran di sekolah tersebut. Disarankan bagi Peneliti yang berminat untuk mengadakan penelitian lebih lanjut tentang model pembelajaran Inisiasi Konstruksi-Rekonstruksi Aplikasi Refleksi (IKRAR) dalam bidang ilmu matematika maupun bidang ilmu lainnya yang sesuai agar memperhatikan kendala-kendala yang dialami dalam penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dan penyempurnaan penelitian yang akan dilaksanakan.

DAFTAR RUJUKAN

- Abimanyu, Soli, dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Arikunto. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Diputra, Komang Sujendra. 2010. "Pengaruh Model IKRAR dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Banjar Jawa". *Skripsi* (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha.
- Koyan. 2011. *Asesmen dalam Pendidikan*. Singaraja: Undiksha
- Puspadewi, Kadek Rahayu. 2012. Pengaruh Model Pembelajaran IKRAR Berorientasi Kearifan Lokal dan Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Undiksha Singaraja*.
- Ridwan. 2008. *Ketercapaian prestasi belajar*. Tersedia pada <http://ridwan202.wordpress.com/2008/05/03/ketercapaian-prestasi-belajar/>. Diakses pada tanggal 22 Maret 2012.
- Satriani, Putu. 2010. "Penerapan Model IKRAR dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kompetensi Matematis Tingkat Tinggi Siswa Kelas V SD Negeri 4 Panji". *Skripsi* (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sudiarta, I Gusti Putu 2010. "Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif". *Makalah* disajikan dalam Pendidikan dan Pelatihan MGMP Matematika SMK, Kabupaten Karangasem, Agustus 2010.
- Taufiq, Agus, dkk. 2011. *Pendidikan Anak di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Mentri Pendidikan Nasioal.