

PENGARUH MODEL IKRAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD DI GUGUS VIII KECAMATAN BULELENG

Ni Kd. Dwi Ariestini¹, Md. Sulastr², Dw. Nym. Sudana³

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

e-mail: dwiariesini@yahoo.co.id¹, sulastr², sudana³,
dewasudana245@yahoo.co.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran IKRAR dan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional siswa kelas IV SD di Gugus VIII tahun pelajaran 2012/2013. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD di Gugus VIII Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 106 orang. Sampel penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD No. 1 Paket Agung yang berjumlah 30 orang dan siswa kelas IV SD No. 2 Paket Agung yang berjumlah 30 orang. Data hasil belajar matematika siswa dikumpulkan dengan instrumen tes berbentuk uraian. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial (uji-t). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran IKRAR menunjukkan skor rata-rata 32 berada pada kategori tinggi dan rata-rata skor siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional adalah 24,63 berada pada kategori sedang. (2) terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara kelompok dengan model IKRAR dan kelompok dengan model konvensional, diketahui bahwa $t_{hit} > t_{tab}$ ($t_{hit} = 6,41 > t_{tab} = 1,699$). Dari hasil belajar matematika diketahui kelompok siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran IKRAR lebih baik dibandingkan kelompok yang diajarkan dengan model konvensional pada siswa kelas IV tahun pelajaran 2012/2013 di SD Gugus VIII Kecamatan Buleleng.

Kata kunci: IKRAR, matematika, hasil belajar.

Abstract

This research aimed at finding out the significant difference on mathematics learning outcome between the grade IV students taught by using IKRAR instructional model and those taught by using the conventional instructional model in the academic year 2012/2013. This research belongs to quasi-experimental research. The population of this research was all students at grade IV in Group VIII of Buleleng Sub-district in the academic year 2012/2013 in which the number was 106 students. The sample of this research was the grade IV students of SD No. 1 Paket Agung in which the number was 30 students and the grade IV students of SD No. 2 Paket Agung in which the number was also 30 students. The data of the students' mathematics learning outcome were gathered by using test instrument in the form of essay. The data gathered were analyzed by using descriptive statistics and inferential statistics analysis (t-test). The result of this study showed that: (1) the mathematics learning outcome of the students taught by IKRAR instructional model indicated the average score 32 which was in the high category, while the average score of the students taught by the conventional instructional model was 24.63 which was in the moderate category; (2) there was a significant difference on the mathematics learning outcome between the group taught by IKRAR model and the group taught by the conventional model, in which $t_{hit} > t_{tab}$ ($t_{hit} = 6.41 > t_{tab} = 1.699$). From the mathematics learning outcome, it can be known that the group of students taught by IKRAR instructional

model was better than the group taught by the conventional model at grade IV in Group VIII of Buleleng Sub-district in the academic year 2012/2013.

Keywords: IKRAR , mathematics, learning outcome

PENDAHULUAN

Sejalan dengan perkembangan jaman, pembangunan dan teknologi, usaha peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan hal yang sangat penting. Peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas untuk menunjang pembangunan nasional serta mengimbangi kemajuan IPTEK merupakan tugas dari pendidikan. (Suhartono, 2006:79)"pendidikan adalah segala kegiatan pembelajaran yang berlangsung sepanjang zaman dalam segala situasi kegiatan kehidupan. Pendidikan berlangsung di segala jenis, bentuk, dan tingkat lingkungan hidup, yang kemudian mendorong pertumbuhan segala potensi yang ada di dalam diri individu". Peranan pendidikan harus diarahkan untuk menghasilkan manusia yang berkualitas dan mampu bersaing. Berbagai inovasi pendidikan telah dilakukan oleh pemerintah sebagai upaya peningkatan mutu pendidikan di Indonesia, baik pada jenjang pendidikan dasar, menengah maupun jenjang pendidikan tinggi. Salah satunya dengan melahirkan suatu kurikulum yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Pada KTSP, pembelajaran tidak bersifat teacher centered (berpusat pada guru) melainkan bersifat student centered (berpusat pada siswa) yang bercirikan: (1) siswa aktif guru aktif; (2) siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuannya; (3) siswa menemukan; (4) siswa menyelesaikan masalah dalam kelompok; (Mulyasa, 2010). Tugas dan peranan guru tidak hanya sebagai pemberi informasi, tetapi juga sebagai motivator agar siswa dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuan melauai berbagai aktifitas yang menuntut peran aktif siswa.

Dari beberapa mata pelajaran, matematika adalah salah satu ilmu dasar yang merupakan mata pelajaran yang sangat penting untuk diberikan kepada semua jenjang pendidikan. Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib diajarkan mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai jenjang pendidikan tinggi. Demikian besar peranan matematika dalam kehidupan ini sehingga tidak ada satupun aktivitas manusia yang tidak diwarnai oleh matematika.

Tujuan umum pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar adalah mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atau dasar pemikiran secara logis, rasional kritis, cermat, jujur efisien, dan efektif serta dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan (Depdiknas, 2006). Berdasarkan tujuan diselenggarakan pembelajaran matematika, hal penting yang harus diperhatikan adalah bagaimana seorang guru merancang dan melaksanakan suatu pembelajaran yang memungkinkan siswa secara aktif membangun pengetahuannya sendiri.

Kenyataannya tujuan pembelajaran itu sendiri belum tercapai, hal ini terlihat dari masih rendahnya hasil belajar matematika siswa. Demikian halnya yang terjadi di gugus VIII kecamatan Buleleng. Berdasarkan hasil pencatatan dokumen adapun beberapa sekolah di SD gugus VIII kecamatan Buleleng yang nilai ulangan umum matematika di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) di sajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Ulangan Umum Matematika di SD Gugus VIII Kecamatan Buleleng.

Nama SD	Nilai Rata-Rata	KKM
SD No 1 Paket Agung	67	72
SD No 2 Paket Agung	68	72

SD No 1 Beratan	65	68
SD No 2 Liligundi	63	65
SD No 1 Kendran	67	69

Berdasarkan observasi di lapangan disebabkan oleh: Pertama, dalam proses pembelajaran guru jarang mengaitkan materi yang diajarkan dengan kehidupan nyata. Kedua, pembelajaran di kelas hanya berorientasi menuntaskan materi dalam kurikulum. Dalam pembelajaran yang berorientasi untuk menuntaskan materi kurikulum, guru hanya mengusahakan agar materi yang ada pada kurikulum habis disampaikan di kelas tanpa memperhatikan siswa sudah dapat menguasai materi tersebut atau belum. Ketiga, pembelajaran matematika umumnya masih bersifat konvensional. Dalam hal ini guru belum mampu secara optimal melaksanakan pembelajaran berorientasi pemecahan masalah sesuai tuntutan kurikulum.

Selain itu dalam pembelajaran matematika, terdapat beberapa masalah menonjol yang dihadapi siswa yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih kurang, keterampilan dasar untuk memecahkan masalah matematika masih kurang, selain itu siswa umumnya kurang tertarik memecahkan masalah matematika. Secara umum dapat diidentifikasi penyebab kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Pertama kurangnya aktifitas yang dilakukan oleh siswa selama kegiatan pembelajaran. Hal ini tercermin dari interaksi atau komunikasi hanya berlangsung dua arah antara siswa dan guru yaitu guru bertanya dan siswa menjawab. Penguatan verbal maupun non verbal terasa masih kurang dalam proses pembelajaran. Kedua, penekanan pembelajaran yang dilakukan masih banyak pada keterampilan menyelesaikan soal atau drill dengan menggunakan rumus tertentu, sehingga kurang dilatih memecahkan masalah yang sebenarnya merupakan kegiatan pokok dalam pembelajaran matematika. Ketiga, pembelajaran masih berpusat pada guru karena masih berlakunya anggapan bahwa pengetahuan dapat ditransformasikan secara utuh dari

rendahnya hasil belajar matematika siswa pikiran guru ke pikiran siswa. Keempat, dalam menyelesaikan soal yang diberikan guru, siswa jarang diberikan kesempatan untuk mempresentasikan dan memberikan argumentasi secara lisan mengapa siswa memperoleh jawaban seperti itu.

Keadaan seperti dipaparkan di atas nampaknya tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah matematika. Keadaan tersebut memperlihatkan pembelajaran yang diterapkan kurang bermakna dan tidak mengaplikasikan keterampilan berhitung pada situasi pemecahan masalah sehingga siswa menjadi bosan dan tidak menyenangi matematika.

Belajar matematika yang kurang bermakna menyebabkan pengertian siswa tentang konsep matematika sangat lemah. Kebanyakan siswa mengalami kesulitan mengaplikasikan matematika ke dalam situasi kehidupan real.

Untuk membuat matematika mudah dipahami, guru harus keras mengajarkan matematika dengan cara menyenangkan dan sesuai dengan kehidupan siswa. Oleh karena itu diperlukan model pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut.

Model pembelajaran yang dapat mengatasi masalah permasalahan tersebut adalah model pembelajaran IKRAR. Model IKRAR merupakan model pembelajaran konstruktivis yang dikembangkan oleh Sudiarta dan berorientasi pada pemecahan masalah matematika yang lebih sesuai dengan kondisi peserta didik dalam konteks Indonesia serta didukung tindakan didaktis yang berupa pertanyaan-pertanyaan efektif (Sudiarta, 2010:35). IKRAR terdiri atas empat komponen sebagai pilar utama yang secara konseptual sangat berpengaruh terhadap keberhasilan penerapan model pembelajaran berbasis masalah matematika. Adapun keempat komponen

tersebut yaitu (1) Inisiasi merupakan proses dalam diri siswa untuk membuat hubungan diantara ide-ide atau konsep sehingga bisa membantu siswa dalam membuat suatu pengetahuan matematika. (2) Konstruksi-Rekonstruksi merupakan inti dari proses pemecahan masalah matematika, yakni proses untuk menganalisis, mensintesis, mengevaluasi konsep, prinsip dan prosedur matematika, (3) Aplikasi merupakan proses penerapan atau pemodelan ide-ide matematika dalam dunia nyata. Proses ini dapat melibatkan siswa baik secara mental maupun fisik. Proses ini sangat penting untuk menjadikan pemahaman siswa lebih bermakna. (4) Refleksi merupakan proses mental untuk melihat kembali keseluruhan proses sebelumnya secara utuh. Proses ini merupakan ruang evaluasi diri untuk membuka kesadaran mendalam bagaimana dan mengapa suatu konsep, prinsip prosedur matematika berkaitan satu sama lain dan dapat dijadikan untuk membangun konsep baru (Sudiarta, 2010:28).

Dalam pelaksanaannya di kelas, model IKRAR dilengkapi dengan pertanyaan-pertanyaan efektif yang dirancang untuk membantu guru mengembangkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi dan mengimplementasikan strategi yang akan digunakan siswa untuk menyelesaikan permasalahan. Penggunaan pertanyaan-pertanyaan efektif ini membantu guru lebih mudah memfasilitasi siswa selama menyelesaikan permasalahan sehingga kemampuan berpikir matematis dan sikap kritis siswa berkembang secara optimal.

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 berlangsung baik. Guru perlu pula mengorganisasi pembelajaran sebaik mungkin agar siswa tetap di dalam aktivitas atau tugas belajar, memfasilitasi dan memotivasi siswa agar terjadi kerjasama secara kooperatif dan

memungkinkan terjadinya konstruksi pengetahuan.

Pada model IKRAR, guru berperan sebagai fasilitator dan moderator. Sebagai fasilitator, guru menyediakan sumber-sumber belajar, mendorong siswa untuk belajar dan memberikan bantuan bagi siswa agar siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya. Sebagai moderator, guru memimpin diskusi kelas, mengatur mekanisme sehingga diskusi kelas berjalan lancar, dan mengarahkan diskusi sehingga hasil yang diharapkan dapat tercapai. Beberapa prinsip reaksi yang diharapkan dalam model IKRAR adalah sebagai berikut Memberikan perhatian pada suasana demokratis dan membangun interaksi siswa yang kondusif dan dinamis dalam kelompok kecil atau kelas, menyediakan dan mengelola sumber-sumber belajar yang realistis dan relevan, mengarahkan siswa sehingga dapat mengkonstruksi pengetahuan melalui katifitas kelompok atau diskusi kelas (Sudiarta, 2010:36). Dengan menerapkan model IKRAR siswa akan lebih positif terhadap matematika dan dapat meningkatkan hasil belajar. Sudjana (2004:22) "hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya".

Mengingat banyak kelebihan pada model tersebut maka, dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara kelompok siswa yang belajar menggunakan model IKRAR dan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model konvensional pada siswa kelas IV di SD gugus VIII Kecamatan Buleleng.

METODE

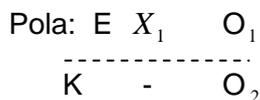
Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen semu (*quasi experimental*). Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah Gugus VIII Kecamatan Buleleng pada rentang waktu semester II (genap) tahun pelajaran 2012/2013. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas IV SD di Gugus VIII Kecamatan Buleleng. Jumlah SD keseluruhannya sebanyak 5 SD dengan jumlah seluruh siswa adalah 106 siswa.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah

teknik *random sampling*. Teknik ini dilakukan dengan mencampur subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama dan mendapat hak yang sama untuk memperoleh kesempatan dipilih menjadi anggota sampel (Agung, 2011). Sampel yang dirandom dalam penelitian ini adalah kelas, karena dalam eksperimen tidak memungkinkan untuk merubah kelas yang ada. Kelas yang dirandom merupakan kelas dalam jenjang yang sama. Kelas-kelas tersebut adalah kelas IV dari masing-masing sekolah dasar di Gugus VIII Kecamatan Buleleng.

Dari lima sekolah dasar yang ada di Gugus VIII Kecamatan Buleleng, dilakukan pengundian untuk diambil dua kelas yang dijadikan sampel penelitian. Berdasarkan hasil *random sampling*, diperoleh siswa kelas IV SD No. 1 Paket Agung yang berjumlah 30 orang dan siswa kelas IV SD No 2 Paket Agung yang berjumlah 30 orang sebagai sampel penelitian. Berdasarkan hasil pengundian untuk menentukan kelas eksperimen dan kontrol, diperoleh siswa kelas IV SD No. 1 Paket Agung sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IV SD No 2 Paket Agung sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran dengan model IKRAR dan kelas kontrol diberikan pembelajaran konvensional.

Rancangan eksperimen yang digunakan adalah *non equivalent post-test only control group design* (Agung, 2011). Gambar desain tersebut dapat dilihat pada pola berikut.



Gambar 1. Desain Penelitian (Agung, 2011:37)

Keterangan :

E: Kelompok eksperimen dengan model pembelajaran IKRAR

K : Kelompok kontrol dengan model pembelajaran konvensional

O₁ O₂ : Post-test kelompok eksperimen dan kontrol

X₁ : Perlakuan dengan model pembelajaran IKRAR.

- : Tidak mendapatkan perlakuan

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes. Metode tes adalah cara memperoleh data berbentuk suatu tugas yang dilakukan atau dikerjakan oleh seseorang atau kelompok yang dites (*testee*) dan menghasilkan suatu data berupa skor (interval)” (Agung, 2010a:60). Data hasil belajar matematika diperoleh melalui tes uraian yang dilakukan pada akhir pembelajaran yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis statistik deskriptif, yang artinya bahwa data dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata, modus, median, standar deviasi, varian, skor maksimum, dan skor minimum. Dalam penelitian ini data disajikan dalam bentuk grafik poligon. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data guna menguji hipotesis penelitian adalah uji-t (*separated varians*). Sebelum melakukan uji hipotesis data terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitas variansnya. Uji normalitas data dilakukan terhadap data hasil *post test* hasil belajar matematika kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Pengujian normalitas menggunakan uji *Chi-Square* (χ^2) pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan $dk=(k-2-1)$. Kaidah pengujian adalah jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data berdistribusi normal, sedangkan $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$, maka data tidak berdistribusi normal. Uji homogenitas varians dilakukan untuk mencari tingkat kehomogenan secara dua pihak yang diambil dari kelompok-kelompok terpisah dari satu populasi yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji homogenitas varians untuk kedua kelompok digunakan uji *Fisher* (F). Kriteria pengujian, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka sampel tidak homogen dan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sampel homogen. Pengujian ini dilakukan pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan untuk $n_{pembilang}-1$ dan derajat kebebasan untuk $n_{penyebut}-1$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

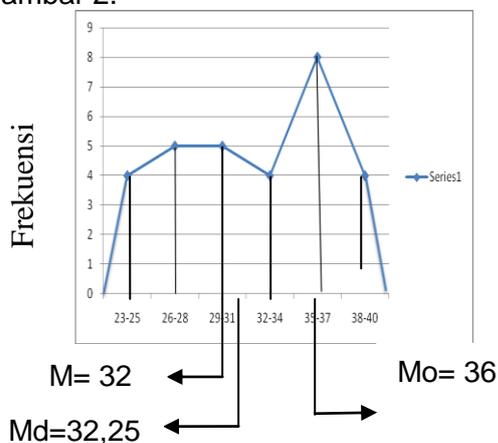
Berdasarkan hasil perhitungan skor *post test* hasil belajar matematika siswa pada

kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, diperoleh hasil analisis data statistik deskriptif yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Hasil Penelitian

Statistik	KelompokEksperimen	KelompokKontrol
Banyak Sampel	30	30
Skor Tertinggi	40	34
Skor Terendah	23	17
Mean	32	24,63
Median	32,25	24,17
Modus	36	22,17
Standar Deviasi	4,91	3,97
Varians	24,14	15,80

Tabel 2 menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memperoleh *mean*/rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen memperoleh mean lebih kecil dari pada modus dan median ($M_o > M_d > M$), dengan standar deviasi dari kelompok eksperimen adalah 4,91, Apabila divisualisasikan ke dalam bentuk grafik akan tampak seperti Gambar 2.

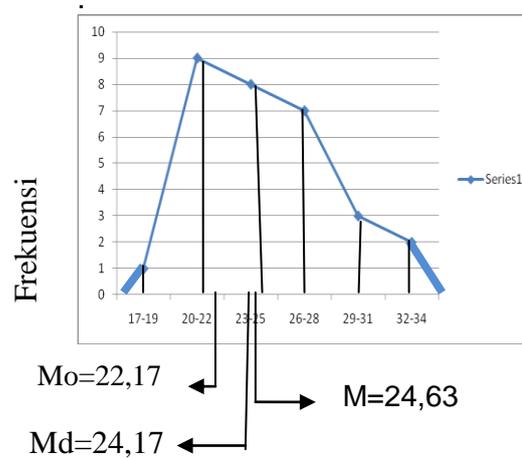


Gambar 2. Polygon Data Hasil *post test* Kelompok Eksperimen

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dengan mengikuti skala penilaian pada skala lima teoritik, maka hasil belajar matematika siswa setelah dibelajarkan dengan model IKRAR $mean = 32$ berada pada katagori tinggi.

Selanjutnya, kelompok kontrol memperoleh mean lebih besar daripada

modus dan median ($M_o < M_d < M$), dengan standar deviasi dari kelompok kontrol adalah 3,97. Apabila divisualisasikan kedalam bentuk grafik akan tampak seperti Gambar 3.



Gambar 3. Polygon Data Hasil *post test* Kelompok Kontrol

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dengan mengikuti skala penilaian pada skala lima teoritik, maka hasil belajar matematika siswa setelah dibelajarkan dengan model konvensional $mean = 24,63$ berada pada katagori sedang.

Berdasarkan analisis yang dilakukan, maka diperoleh hasil perhitungan uji normalitas *post test* kelompok eksperimen yaitu $\chi^2_{hitung} = 6,82$ dan $\chi^2_{Tabel} = 7,815$ pada taraf signifikansi 5% dan $db = 6 - 2 - 1 = 3$. Ini berarti bahwa

$\chi^2_{\text{Hitung}} < \chi^2_{\text{Tabel}}$, maka data hasil *post test* kelompok eksperimen berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil perhitungan uji normalitas *post test* kelompok kontrol diperoleh $\chi^2_{\text{hitung}}=6,438$ dan $\chi^2_{\text{Tabel}}=7,815$ pada taraf signifikansi 5% dan $db=6-2-1=3$. Ini berarti bahwa $\chi^2_{\text{Hitung}} < \chi^2_{\text{Tabel}}$, maka data hasil *post test* kelompok kontrol berdistribusi normal.

Hasil uji homogenitas varians antara kelompok eksperimen dan

kelompok kontrol dengan $db_{\text{pembilang}}=30-1=29$ dan $db_{\text{penyebut}}=30-1=29$ pada taraf signifikansi 5% diketahui $F_{\text{tabel}}=1,85$ dan $F_{\text{hitung}}=1,53$. Hasil ini berarti bahwa $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, sehingga data *post test* hasil belajar matematika siswa memiliki varians yang homogen.

Berdasarkan hasil perhitungan hipotesis dengan menggunakan uji t diperoleh hasil analisis data seperti disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji Hipotesis

Hasil Belajar Matematika	N	\bar{X}	Db	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Kelompok Eksperimen	30	32	58	6,41	1,671	H_0 ditolak
Kelompok Kontrol	30	24,63				

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t, diperoleh t_{hitung} sebesar 6,41. Sedangkan t_{tabel} dengan $db = 58$ dan taraf signifikansi 5% adalah 1,671. Hal ini berarti t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$) sehingga H_0 ditolak atau H_1 diterima. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran IKRAR dengan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional pada siswa kelas IV Semester Genap Tahun Pelajaran 2012/2013 di SD Gugus VIII Kecamatan Buleleng.

Pembahasan

Berdasarkan deskripsi data hasil penelitian, kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model IKRAR dalam pembelajaran matematika lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan analisis data menggunakan uji-t, diketahui $t_{\text{hit}} = 6,41$ dan $t_{\text{tab}} (db = n_1 + n_2 - 2 = 30 + 30 - 2 = 58)$ pada taraf signifikansi 5% adalah 1,671. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{\text{hit}} > t_{\text{tab}}$). Hal ini berarti, terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang dibelajarkan dengan model IKRAR dan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional. Selain itu,

ditinjau dari rata-rata skor hasil belajar matematika siswa, rata-rata skor hasil belajar matematika yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran IKRAR adalah 32, berada pada kategori tinggi. Akan tetapi, rata-rata skor hasil belajar matematika yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran konvensional adalah 24,63, berada pada kategori sedang. Jika skor hasil belajar matematika siswa kelompok eksperimen digambarkan dalam kurva poligon, tampak bahwa kurva sebaran data merupakan juling negatif. Artinya, sebagian besar skor siswa cenderung tinggi. Pada kelompok kontrol, jika skor hasil belajar matematika siswa digambarkan dalam kurva poligon, tampak bahwa kurva sebaran data merupakan juling positif. Artinya, sebagian besar skor siswa cenderung rendah.

Perbedaan yang signifikan antara kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran IKRAR dan kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional disebabkan karena perbedaan perlakuan pada langkah-langkah pembelajaran dan proses penyampaian materi. Pembelajaran dengan model IKRAR menekankan aktivitas guru dan siswa melalui langkah-langkah, yaitu: Pembelajaran model IKRAR dimulai dengan siswa secara kelompok, dihadapkan masalah sehari-hari yang

berkaitan dengan materi yang dipelajari. Siswa diberikan kesempatan untuk membangun pemikiran orsinilnya dalam memahami setiap permasalahan yang ditemuinya dalam tahap inisiasi. Ciri utama tahapan ini adalah siswa mengkaji informasi yang diberikan dalam masalah dan mampu menuangkannya dengan kata-katanya sendiri. Tahapan ini siswa membuat hubungan antara materi yang dipelajari, masalah yang sedang dipelajari, masalah yang pernah diselesaikan, dan masalah baru yang ditemui dalam pembelajaran. Setelah tahap inisiasi berlangsung dilanjutkan dengan tahap konstruksi-rekonstruksi yang merupakan kesatuan proses membangun pengetahuan matematika secara procedural dan konseptual dalam diri peserta didik berupa kemampuan untuk membedakan konsep dan yang bukan konsep. Sehingga dalam proses yang kedua ini siswa paham akan konsep yang akan digunakan dan ditandai dengan kemampuan siswa memilih konsep maupun prosedur yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah dan memberikan alasan atas konsep maupun prosedur yang digunakan. Pada tahapan ini juga siswa mampu menemukan prosedur atau gagasan baru menerapkan ide-ide yang sudah pernah ia lihat sebelumnya dalam menyelesaikan masalah sejenis. Tahap berikutnya adalah tahap aplikasi yang merupakan proses penerapan konsep maupun prosedur yang telah direncanakan secara utuh. Kemudian masuk tahap terakhir yaitu refleksi, yang merupakan proses untuk mencermati atau merenungkan kembali keseluruhan proses sebelumnya secara mendalam. Proses ini merupakan ruang evaluasi diri untuk membuka kesadaran mendalam bagaimana dan mengapa suatu konsep, prinsip, prosedur matematika berkaitan satu sama lain yang dijadikan untuk membangun konsep yang baru.

Dalam pelaksanaannya di kelas, model IKRAR dilengkapi dengan pertanyaan-pertanyaan efektif yang dirancang untuk membantu guru mengembangkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi dan mengimplementasikan strategi yang akan digunakan siswa untuk menyelesaikan permasalahan.

Penggunaan pertanyaan-pertanyaan efektif ini membantu guru lebih mudah memfasilitasi siswa selama menyelesaikan permasalahan sehingga kemampuan berpikir matematis dan sikap kritis siswa berkembang secara optimal. Pada model IKRAR dikembangkan suasana demokratis. Interaksi antar siswa dalam melakukan aktivitas belajar dengan soal pemecahan masalah mendapat penekanan penting dalam model ini. Guru berfungsi memfasilitasi agar interaksi antar siswa dalam semua aktivitas pembelajaran ini berlangsung baik. Guru perlu pula mengorganisasi pembelajaran sebaik mungkin agar siswa tetap di dalam aktivitas atau tugas belajar, memfasilitasi dan memotivasi siswa agar terjadi kerjasama secara kooperatif. Pembelajaran dengan model IKRAR menempatkan siswa sebagai subjek dalam pembelajaran. Dengan model IKRAR, guru tidak lagi berfungsi sebagai pemberi ilmu, tetapi lebih sebagai fasilitator dan moderator. Sebagai fasilitator, guru menyediakan sumber-sumber belajar, mendorong siswa untuk belajar dan memberikan bantuan bagi siswa agar siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya. Sebagai moderator, guru memimpin diskusi kelas, mengatur mekanisme sehingga diskusi kelas berjalan lancar, dan mengarahkan diskusi sehingga hasil yang diharapkan dapat tercapai.

Dalam model pembelajaran IKRAR, siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran, baik dalam mempelajari bahan ajar, mengkonstruksi pengetahuan sendiri, 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 pembelajaran IKRAR juga akan dapat menumbuhkan sikap positif terhadap matematika.

Berbeda halnya dalam pembelajaran konvensional yang membuat siswa lebih banyak belajar matematika secara konseptual. Dalam penelitian ini, guru lebih banyak mendominasi kegiatan pembelajaran.

Siswa berperan sebagai pendengar yang pasif dan mengerjakan apa yang disuruh guru serta melakukannya sesuai dengan yang dicontohkan.. Antar siswa pun sangat jarang terjadi interaksi. Selain itu, dalam pembelajaran dengan pengajaran langsung, siswa jarang diberikan kesempatan untuk melakukan eksplorasi terhadap suatu masalah dengan cara pikirnya sendiri. Pembelajaran seperti ini membuat siswa tidak terlatih untuk berinvestigasi dan hanya akan menunggu perintah guru. Pemahaman yang diperoleh tentunya bersifat temporer karena hanya berdasarkan pada informasi guru. Pembelajaran konvensional jarang melibatkan pengaktifan pengetahuan awal dan jarang memotivasi siswa untuk proses pengetahuannya. Pembelajaran konvensional masih didasarkan atas asumsi bahwa pengetahuan dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke pikiran siswa sehingga siswa tidak bisa mengembangkan proses belajarnya secara optimal (Kardi & Nur, 2000).

Perbedaan cara pembelajaran antara pembelajaran dengan model pembelajaran IKRAR dan pembelajaran konvensional tentunya memberikan dampak yang berbeda pula terhadap hasil belajar matematika siswa. Penggunaan model IKRAR dalam pembelajaran memungkinkan siswa untuk mengetahui manfaat dari materi yang dipelajari bagi kehidupannya, aktif dalam kegiatan pembelajaran, menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari tanpa harus selalu tergantung pada guru, mampu memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari, bekerja sama dengan siswa lain, dan berani untuk mengemukakan pendapat. Dengan demikian, hasil belajar matematika siswa akan lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Penjelasan di atas didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Ni Luh Putu Suardiyanti pada tahun 2012. Data yang diperoleh yaitu perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Kelurahan Dauh Karu antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran IKRAR dengan menggunakan model pembelajaran konvensional/ dimana skor

rata-rata masing-masing 12,837 dan 9,953. Hal tersebut di dukung oleh analisis statistik inferensial pada perolehan hasil t hitung sebesar $3,53 > t$ tabel sebesar 1,645 dengan taraf signifikansi 5%.

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat dinyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran IKRAR berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV Tahun Pelajaran 2012/2013 di gugus VIII Kecamatan Buleleng. Hasil belajar dalam pembelajaran matematika pada kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran IKRAR lebih baik daripada kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka simpulan penelitian ini adalah sebagai berikut. (1) Deskripsi data hasil belajar matematika yang dibelajarkan dengan model pembelajaran IKRAR pada siswa cenderung tinggi, dengan mean 32. Berdasarkan skala penilain atau klasifikasi pada skala lima, angka tersebut berada pada kategori tinggi (pada rentangan skor $28 \leq X < 36$). (2) Deskripsi data hasil belajar matematika yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada siswa cenderung rendah, dengan mean 24,63. Berdasarkan skala penilain atau klasifikasi pada skala lima, angka tersebut berada pada kategori sedang (pada rentangan skor $20 \leq X < 28$). (3) Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar matematika antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran IKRAR dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional, dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($t_{hitung} = 6,41 > t_{tabel} = 1,671$). Berdasarkan rata-rata hasil belajar siswa, diketahui bahwa rata-rata kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran IKRAR lebih tinggi daripada rata-rata kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV Tahun Pelajaran 2012/2013 di SD di gugus VIII Kecamatan Buleleng ($\bar{X}_1 = 32 > \bar{X}_2 =$

24,63). Saran yang dapat disampaikan (1) Kepada Kepala Sekolah disarankan dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai salah satu model untuk meningkatkan hasil belajar siswa. (2) Kepada guru diharapkan mencoba menerapkan model pembelajaran IKRAR model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar matematika. (3) Bagi siswa di SD No. 1 dan 2 Paket Agung diharapkan agar rajin belajar, mampu mengembangkan motivasi, aktif dan kreatif dalam mengikuti pembelajaran .

DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A. A. Gede. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Singaraja: Undiksha.
- Aksay. 2007. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. *Artikel*. Terdapat dalam <http://guru.wordpress.com/Kurikulum-Tingkat-Satuan-Pendidikan-Whats-Up/>. Diakses pada tanggal 22 November 2012.
- Depdiknas. 2006. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika SD dan MI*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati & Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mulyasa, 2010. Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Slameto, 2003. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudiarta, I Gusti Putu. 2010a. *Makalah Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif*. Disampaikan dalam Pendidikan dan Pelatihan MGMP Matematika SMK, Kabupaten Karangasem, Agustus 2010.
- Suhartono Suparlan. 2009. *Filsafat Pendidikan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.