

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RESIK BERBANTUAN LKS TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS V SD DI GUGUS V KECAMATAN GIANYAR

I Wyn. Tresna Mahardhika, I Md. Suarjana<sup>2</sup>, I Gst. Ngh. Japa<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Jurusan PGSD, FIP  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: {kerismahardhika<sup>1</sup>, pgsd\_undiksha<sup>2</sup>, ngr.japa\_pgsd<sup>3</sup>}  
@yahoo.co.id

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pemecahan masalah Matematika antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *RESIK* berbantuan LKS dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional. Untuk mencapai tujuan tersebut dilakukan penelitian eksperimen dengan menggunakan rancangan penelitian kuasi eksperimen *non equValent post-test only control group design*. Populasi penelitian ini adalah 121 orang siswa kelas V SD tahun pelajaran 2012/2013 di Gugus V Kecamatan Gianyar. Sampel penelitian yaitu kelas V SD No. 1 Sidan yang berjumlah 25 orang dan kelas V SD No. 4 Sidan yang berjumlah 17 orang. Data pemecahan masalah Matematika siswa dikumpulkan dengan instrumen tes berbentuk test esay. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial (uji-t). Rata-rata pemecahan masalah matematika yang dibelajarkan dengan model *RESIK* adalah 124,4 sedangkan rata-rata pemecahan masalah matematika yang dibelajarkan dengan model konvensional adalah 64,53 sehingga hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemecahan masalah matematika yang signifikan antara yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *RESIK* dan yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

**Kata kunci** : pemecahan masalah matematika , *RESIK*

## Abstract

This research purpose is to know the differences of Mathematic's problem solving result between students who take *RESIK* model and conventional model. To grasp that purpose experimental research of quasi experiment using equValent post-test only controls group design is conducted. The population is 121 students of 5<sup>th</sup> grade elementary school in Cluster I Gianyar District of school year 2012/2013. The sample is 25 students of 5<sup>th</sup> grade of SD No. 1 Sidan and 17 students of 5<sup>th</sup> grade of SD No. 4 Sidan. The data are collected by using test instrument of essay test. Collected data are analyzed by using descriptive statistic and inferential statistic (t-test). Mean of Mathematic's learning result *RESIK* model is 124.4, meanwhile the using of conventional model is 64.53. So the result lead to the conclusion, there is a significant differences between Mathematic's learning result which is using learning contextual teaching and learning contain tri hita karena model and Science's learning result which is using conventional model.

**Keywords** : *RESIK*, Mathematic Problem Solving

## 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, untuk itu pemerintah selalu berupaya meningkatkan mutu pendidikan. 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 baru yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

KTSP ini sebenarnya tidak jauh berbeda dengan kurikulum 2004 yang sama-sama menuntut adanya perubahan dari proses pembelajaran yang cenderung pasif, teoritis dan berpusat pada guru ke proses pembelajaran yang bersifat aktif, kreatif, dan produktif mengacu pada permasalahan kontekstual dan berpusat pada siswa. Dengan diberlakukannya KTSP ini diharapkan proses pembelajaran yang mulanya berpusat pada guru (*teacher-centered*) akan berubah menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered*) yang bercirikan: (1) siswa aktif guru aktif; (2) siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuannya; (3) siswa menemukan; (4) siswa menyelesaikan masalah dalam kelompok; (5) siswa bebas memilih model representasi sesuai dengan struktur kognitifnya. Tugas dan peran guru tidak hanya sebagai pemberi informasi, tetapi juga sebagai pendorong belajar agar siswa dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuan melalui berbagai aktivitas yang menuntut peran aktif siswa.

Berhasil tidaknya pelaksanaan KTSP ini tidak terlepas dari peran guru sebagai pelaksana pendidikan. Seorang guru dituntut mampu mengembangkan metode-metode pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan sesuai dengan kondisi siswa di lapangan. Pemilihan metode pembelajaran yang sesuai akan membantu terciptanya suasana belajar yang kondusif

dan interaktif, sehingga dapat meningkatkan pemecahan masalah siswa dalam belajar, yang pada akhirnya bermuara pada peningkatan mutu pendidikan. Sudiarta (2010) menyatakan bahwa peranan guru dalam proses pembelajaran sangat penting karena seorang guru harus merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran yang dilakukannya. Dalam merancang pembelajaran, seorang guru harus memperhatikan tujuan diselenggarakannya pembelajaran itu sendiri, termasuk di dalamnya pembelajaran matematika.

Dari berbagai mata pelajaran yang disajikan di Sekolah Dasar (SD), matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam pendidikan. Penguasaan pelajaran matematika bagi siswa akan menunjang keberhasilan pada mata pelajaran yang lain, baik pada jenjang pendidikan yang sama maupun pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi (Suherman, 2003). Menyadari betapa pentingnya penguasaan matematika, maka dalam Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) ditegaskan bahwa mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Di samping itu, penguasaan terhadap matematika juga dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan sehari-hari dan menghadapi tantangan hidup.

Pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang sangat penting dalam pembelajaran matematika (Heller *et al.*, 1992). Suherman (2003) menyatakan bahwa masalah dapat mendorong keseriusan, *inquiry*, dan berpikir dengan cara yang bernakna dan sangat kuat. Memecahkan masalah yang ada didunia nyata melibatkan seluruh proses kognitif dan aktivitas mental, dimana perkembangan intelektual terjadi pada saat individu berhadapan dengan pengalaman baru serta menantang mereka untuk memecahkan masalah yang dimunculkan.

Dengan pemberian tugas melalui Lembar Kerja Siswa (LKS) akan membuat

siswa belajar mengenai materi yang berkaitan dengan tugas yang diberikan. Dalam jangka pendek, LKS dapat meningkatkan pengetahuan siswa akan suatu pokok bahasan, pemahaman konsep, ketrampilan pemecahan masalah, serta kemampuan mengaplikasikan konsep yang mereka pahami. Efek jangka panjangnya termasuk pengembangan kebiasaan belajar yang lebih baik, pengembangan sikap yang lebih positif terhadap sekolah dan belajar, dan semangat untuk belajar di luar jam sekolah. Agar efektif, pemberian LKS diintegrasikan dengan pelajaran atau topik yang telah dan akan dikaji. Salah satu cara untuk itu adalah dengan mengulas LKS pada awal pelajaran. Bila dikerjakan secara rutin, ini akan memastikan bahwa LKS dilihat sebagai bagian integral pelajaran dan mungkin juga merupakan cara yang baik untuk menghubungkan pelajaran sebelumnya dengan pelajaran yang saat ini diberikan. LKS yang digunakan yaitu LKS terstruktur. Tujuan penggunaan LKS ini dalam model ini adalah selain siswa terlibat penuh dalam kelompoknya, dengan menggunakan LKS terstruktur ini, dapat mempermudah siswa dalam memahami materi dan dapat bekerja sama dengan kelompoknya untuk memecahkan masalah dari LKS tersebut. LKS terstruktur dibuat oleh guru sendiri dan setiap pembelajaran diberikan LKS terstruktur ini yang tujuannya dapat mempermudah siswa memahami materi yang diberikan. Dengan demikian setiap anggota kelompok akan melakukan tugas diskusinya dengan baik agar mereka bisa memahami materi apabila ditunjuk sebagai perwakilan kelompok. Untuk meningkatkan hasil belajarnya di kelas, model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif. Model *RESIK* dirancang untuk memberikan kesempatan bagi siswa melakukan pemecahan masalah realistik dalam kelompok-kelompok kecil secara kooperatif. Pada saat melakukan pemecahan masalah dalam kelompok-kelompok kecil secara kooperatif, siswa saling berinteraksi, saling membantu dan saling melengkapi. Hal ini akan memungkinkan siswa untuk dapat memahami sendiri suatu konsep atau prinsip matematika dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Dalam menggunakan model pembelajaran *RESIK* dalam setiap PBM, siswa dalam masing-masing kelompok kecil diberikan tugas melakukan aktivitas atau memecahkan masalah tertentu. Tugas yang diberikan ini dapat berupa serangkaian petunjuk melakukan aktivitas yang diarahkan untuk menemukan aturan-aturan tertentu, atau berupa soal-soal nonrutin yang berkaitan dengan keseharian siswa (kontekstual) yang harus diselesaikan kelompok. Untuk kondisi seperti ini, maka tugas dapat berupa LKS yang memuat pemecahan masalah yang berfungsi untuk memperluas dan memperkuat pemahaman siswa terhadap materi. Aktivitas semacam ini yang secara terus menerus dilakukan dalam setiap PBM, diharapkan akan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam hal pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian tersebut terlihat bahwa kualitas proses pembelajaran perlu dioptimalkan sehingga penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *RESIK* (*Realistik, Setting, Kooperatif*) dipandang perlu dilakukan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Untuk maksud tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pemecahan masalah matematika siswa antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *RESIK* berbantuan LKS sebagai sumber belajar dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang bertujuan untuk menguji keefektifan suatu teori/konsep/model dengan cara menerapkan (treatment) pada satu kelompok subjek penelitian dengan menggunakan kelompok perbandingan yang bisa disebut kelompok control (Agung, 2011). Penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimental*), karena tidak semua variabel yang muncul dan kondisi eksperimen dapat dikontrol secara ketat (*full*

*randomize*) (Hasan, 2002). Dalam penelitian ini yang diuji keefektifannya adalah penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran RESIK dan pembelajaran dengan model konvensional terhadap pemecahan masalah matematika.

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di Gugus V Kecamatan Gianyar

pada rentang waktu semester II (genap) tahun pelajaran 2012/2013 mulai dari tanggal 1 April sampai 24 Mei 2013.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non equivalent post-test only control group design*. Desain penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian *Non Equivalent Post-test Only Control Group Design*

Kelas	Treatment	Post-test
Eksperimen	$X_1$	$O_1$
Kontrol	$X_2$	$O_2$

(Dimodifikasi dari Gribbons, 1997)

Keterangan:  $X_1$  = treatment terhadap kelompok eksperimen (model pembelajaran RESIK),  $X_2$  = treatment terhadap kelompok kontrol (konvensional),  $O_1$  = *post-test* terhadap kelompok eksperimen,  $O_2$  = *post-test* terhadap kelompok kontrol

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V di Gugus V Kecamatan Gianyar Tahun Pelajaran 2012/2013. Gugus Vni terdiri dari enam sekolah, dengan jumlah seluruh siswanya sebanyak 121 orang. Untuk mengetahui apakah kemampuan siswa kelas V masing-masing SD setara atau belum, maka terlebih dahulu dilakukan uji kesetaraan dengan menggunakan analisis varians satu jalur dan diperoleh keenam SD tersebut memiliki kemampuan yang sama, dengan kata lain keenam SD ini setara. Sampel diambil dengan cara teknik *random sampling*, terpilih dua kelas yaitu siswa kelas V SD No 1 Sidan yang terdiri dari 25 orang siswa sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas V SD No 4 Sidan sebanyak 17 orang siswa sebagai kelas kontrol.

Penelitian ini menempatkan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran Matematika sebagai variabel *dependent*. Sedangkan model pembelajaran dijadikan sebagai variabel *independent*. Model pembelajaran terdiri dari dua dimensi yaitu model RESIK dan model pembelajaran konvensional.

Tahapan-tahapan penelitian ini adalah sebagai berikut. (1) Menentukan SD 1 Sidan dan SD 4 Sidan yang akan dijadikan tempat penelitian. (2) Melakukan observasi dan orientasi di SD 1 Sidan dan SD 4 Sidan mengenai proses belajar

mengajar di kelas dan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. (3) Menentukan sampel berupa kelas dari populasi yang tersedia dengan melakukan uji setara, melakukan pengundian kelas eksperimen dan kelas kontrol. (4) Mengunjungi sekolah yang telah terpilih dan meminta izin kepada kepala sekolah untuk melaksanakan penelitian. (5) Menyiapkan materi yang akan dibahas selama penelitian. (6) Menyiapkan alat dan bahan pembelajaran, yaitu menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan model pembelajaran RESIK, menyiapkan lembar kerja siswa (LKS). (7) Menyiapkan instrumen penelitian, yaitu menyiapkan tes pemecahan masalah dengan materi yang dikaji dan menyiapkan kunci jawaban tes yang akan digunakan. (8) Mengkonsultasikan perangkat pembelajaran dan instrumen yang akan digunakan untuk penelitian dengan dosen pembimbing. Kemudian menguji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya beda instrumen tersebut. (9) Memberikan perlakuan. Pembelajaran dengan model pembelajaran RESIK pada kelas eksperimen dan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. (10) Memberikan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. (11) Melakukan analisis data pemecahan masalah sesuai data yang

diperoleh. (12) Menyusun laporan penelitian.

Data kemampuan pemecahan masalah matematika dikumpulkan dengan menggunakan tes essay dengan satu jawaban benar yang berjumlah 10 butir soal. Tes diberikan sesudah perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum digunakan untuk mengambil data, instrumen-instrumen tersebut dilakukan uji coba untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran tes, dan daya beda.

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan statistik inferensial (statistik parametrik). Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui tinggi rendahnya kualitas dari dua variabel, yaitu model pembelajaran RESIK dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Kualifikasi dideskripsikan atas dasar mean, median, modus, dan standar deviasi. Deskripsi data (mean, median, modus) tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa selanjutnya disajikan ke dalam kurva poligon. Tujuan penyajian data ini adalah untuk menafsirkan sebaran data kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelompok eksperimen dan kontrol. Hubungan antara mean ( $M$ ), median ( $Md$ ), dan modus ( $Mo$ ) dapat digunakan untuk menentukan kemiringan kurva poligon distribusi frekuensi. Untuk menentukan tinggi rendahnya kualitas variabel-variabel penelitian, skor rata-rata (mean) tiap-tiap variabel dikonversikan dengan menggunakan kriteria rata-rata ideal ( $X_i$ ) dan standar deviasi ideal ( $SD_i$ ).

Sebelum melakukan uji hipotesis, harus dilakukan beberapa uji prasyarat,

yaitu uji normalitas distribusi data dan uji homogenitas varians. Setelah mendapat data pemecahan masalah matematika, data tersebut kemudian diuji normalitas distribusinya untuk mengetahui data kedua kelompok tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas distribusi untuk skor kemampuan pemecahan masalah matematika digunakan analisis *Chi-Kuadrat* (Koyan, 2012:90). Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui bahwa kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau tidak. Jika kedua kelompok mempunyai varians yang sama maka kelompok tersebut dikatakan homogen. Homogenitas varians untuk kedua kelompok digunakan uji F (Sugiyono, 2008:197).

Hipotesis permasalahan yang diuji dalam permasalahan ini adalah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika yang signifikan antara kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran RESIK dan Kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional pada siswa kelas V SD Gugus V Kecamatan Gianyar.

Metode analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah uji-t sampel *independent* (tidak berkorelasi) dengan rumus *polled varians*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat disajikan rekapitulasi data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Data Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

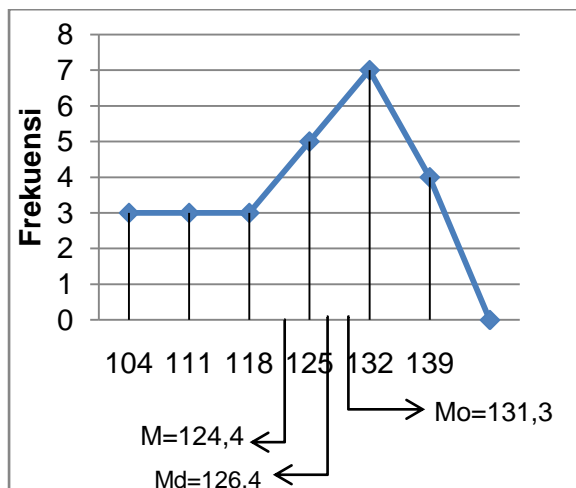
Kelompok	mean (M)	Median (Md)	Modus (Mo)
Eksperimen	124,4	126,4	131,3
Kontrol	64,53	63,375	56,9

Berdasarkan Tabel 2, dapat dideskripsikan pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa mean ( $M$ ) = 124,4 tergolong kriteria sangat tinggi, median ( $Md$ ) = 126,4, modus ( $Mo$ ) = 131,3.

Sedangkan kelompok kontrol menunjukkan bahwa mean ( $M$ ) = 64,53 tergolong kriteria tinggi, median ( $Md$ ) = 63,375, modus ( $Mo$ ) = 56,9. Secara deskriptif dapat disampaikan bahwa pengaruh model RESIK lebih unggul

dibandingkan dengan model konvensional untuk pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematika Siswa Kelas V SD di gugus V Kecamatan Gianyar.

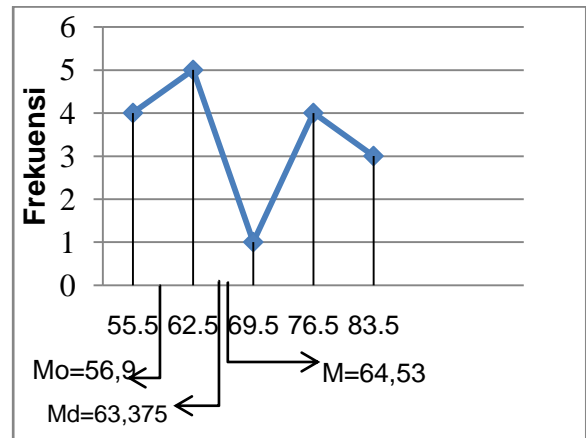
Data kemampuan pemecahan masalah matematika kelompok eksperimen, dapat disajikan ke dalam bentuk poligon pada Gambar 1.



Gambar 1. Poligon Data kemampuan pemecahan masalah matematika Kelompok Eksperimen

Berdasarkan poligon pada Gambar 1, diketahui modus lebih besar dari median dan median lebih besar dari mean ( $M_o > M_d > M$ ). Dengan demikian, kurva di atas adalah kurva juling negatif yang berarti sebagian besar skor kemampuan pemecahan masalah matematika cenderung tinggi.

Data kemampuan pemecahan masalah matematika kelompok kontrol, dapat disajikan ke dalam bentuk poligon pada Gambar 2.



Gambar 2. Poligon Data kemampuan pemecahan masalah matematika Kelompok Kontrol

Berdasarkan poligon pada Gambar 2, diketahui modus lebih kecil dari median dan median lebih kecil dari mean ( $M_o < M_d < M$ ). Dengan demikian, kurva di atas adalah kurva juling positif yang berarti sebagian besar skor kemampuan pemecahan masalah matematika cenderung rendah.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis dengan uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat terhadap sebaran data penelitian yang akan diuji hipotesisnya, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas data dilakukan terhadap data kemampuan pemecahan masalah matematika kelompok eksperimen dan kontrol. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dengan menggunakan rumus *chi-kuadrat*, diperoleh data kemampuan pemecahan masalah matematika kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal. Uji homogenitas varians menggunakan uji-F diketahui varians kedua kelompok homogen. Sehingga untuk menguji hipotesis menggunakan uji-t sampel *independent* (tidak berkorelasi) dengan rumus *polled varians*. Rekapitulasi hasil perhitungan uji-t antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji-t

Kelompok	N	$\bar{X}$	$s^2$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5%
Eksperimen	25	124,4	11,87	15,99	2,021
Kontrol	17	64,53	12,08		

Berdasarkan Tabel 3, hasil perhitungan uji-t diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 15,99. Sedangkan  $t_{tabel}$  dengan db = 40 dan taraf signifikansi 5% adalah 2,021. Hal ini berarti  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) sehingga H1 diterima. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah matematika antara kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan model RESIK dan kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V di Gugus V Kecamatan Glanyar.

### Pembahasan

Pemecahan masalah dikatakan Pembahasan hasil-hasil penelitian dan pengujian hipotesis menyangkut tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa khususnya pada materi perubahan berbagai bentuk pecahan serta penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran RESIK yang diterapkan pada kelompok eksperimen dan model pembelajaran konvensional yang diterapkan pada kelompok kontrol, dalam penelitian ini menunjukkan pengaruh yang berbeda pada kemampuan pemecahan masalah siswa dalam memecahkan masalah dalam soal cerita yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat dilihat dari analisis data kemampuan memecahkan masalah dalam soal cerita matematika siswa. Analisis yang dimaksud adalah analisis deskriptif dan inferensial (uji-t).

Secara deskriptif, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan siswa kelompok kontrol. Tinjauan ini didasarkan pada rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematika dan kemiringan kurve histogram. Berdasarkan analisis data, diketahui rata-rata (*mean*) kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelompok eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran RESIK adalah 124,4. Jika dikonversi ke dalam Penilaian Acuan Patokan (PAP) Skala Lima berada pada kategori sangat tinggi. Sedangkan berdasarkan analisis data, diketahui rata-rata (*mean*) kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelompok kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional adalah 64,53. Jika dikonversi ke dalam Penilaian Acuan Patokan (PAP) Skala Lima berada pada kategori rendah. Skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelompok eksperimen yang digambarkan dalam grafik histogram tampak bahwa kurve sebaran data merupakan kurve juling negatif karena nilai  $Mo > Md > M$  yang menunjukkan bahwa sebagian besar skor cenderung tinggi. Hal ini berarti lebih banyak siswa mendapat skor tinggi dibandingkan dengan skor rendah, sehingga dapat dikatakan bahwa model pembelajaran RESIK berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Sedangkan Skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelompok kontrol yang digambarkan dalam grafik histogram tampak bahwa kurve sebaran data merupakan kurve juling positif karena nilai  $Mo < Md < M$  yang menunjukkan bahwa sebagian besar skor cenderung rendah. Hal ini berarti lebih banyak siswa mendapat

skor rendah dibandingkan dengan skor tinggi, sehingga dapat dikatakan bahwa model pembelajaran konvensional tidak berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Berdasarkan analisis inferensial menggunakan uji-t yang ditunjukkan pada Tabel 4.7 diketahui  $t_{hitung} = 15,99$  dan  $t_{tabel}$  ( $db = 40$  dan taraf signifikansi 5%) = 2,021. 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 kemampuan pemecahan masalah matematika yang signifikan antara kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran RESIK dengan kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil analisis terhadap skor pemecahan masalah matematika siswa, diketahui bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelompok eksperimen 1 adalah 124,4 dan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelompok kontrol adalah 64,53.

Dari lembar pemecahan masalah dapat dilihat bahwa cara siswa menyelesaikan masalah sudah cukup terstruktur. Hal ini tidak terlepas dari rekomendasi dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Suryawan (2011) yang menyatakan bahwa salah satu kendala dalam pembelajaran adalah siswa tidak terbiasa mengerjakan masalah secara sistematis. Untuk mengatasi kendala tersebut, dalam penelitian ini siswa dibiasakan bekerja dalam lembar pemecahan masalah yang menuntun siswa untuk menuliskan informasi yang diberikan dalam soal, menuliskan rencana penyelesaian, kemudian sampai pada melaksanakan penyelesaian.

Siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model RESIK mempunyai motivasi lebih dalam menyelesaikan masalah. Hal ini dibuktikan dengan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dimana nilai minimum yang dicapai siswa untuk setiap masalah yang diberikan adalah 1. Sementara itu, pada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model RESIK, ada siswa yang memperoleh skor

minimum 0, meskipun frekuensinya sedikit. Adapun pada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional, masih cukup banyak yang memperoleh nilai minimum 0. Hasil analisis terhadap lembar pemecahan masalah tes pemecahan masalah siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional, banyak siswa yang gagal dalam menuliskan informasi yang diberikan dalam soal. Kegagalan ini membuat kegagalan beruntun pada ketidakmampuan siswa dalam membuat perencanaan dan pada akhirnya siswa tidak mampu menyelesaikan soal tersebut.

Setelah diketahui adanya perbedaan kemampuan pemecahan pada kedua kelas sampel tersebut, dilakukan pengujian lebih lanjut dengan Uji -t dengan tujuan untuk mengetahui kelompok mana yang memiliki rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah yang berbeda dan hasil kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik dari kelompok lainnya. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model RESIK mempunyai kemampuan pemecahan masalah lebih baik bila dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional.

Kemampuan pemecahan masalah siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model RESIK lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional disebabkan karena pada model pembelajaran RESIK siswa berkesempatan untuk lebih berpartisipasi dalam kegiatan diskusi di kelas, mempresentasikan hasil diskusi, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang dimilikinya. Model pembelajaran RESIK dirancang untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran yang mengedepankan kegiatan pemecahan masalah sebagai pokok pembelajaran. Dengan pandangan ini tentunya siswa tidak semata-mata diarahkan menemukan jawaban yang benar, tetapi bagaimana siswa bisa memahami, merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi seluruh proses dalam kegiatan belajar. Pada akhirnya melalui penerapan model pembelajaran RESIK dalam kegiatan pembelajaran di kelas dapat mewujudkan tujuan pembelajaran



matematika seperti yang dijelaskan Billstein (2007), yaitu siswa menjadi seorang pemecah masalah yang baik (*good problem solver*).

Pembelajaran dengan model RESIK dimulai dengan siswa secara kelompok, dihadapkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari. Siswa diberikan kesempatan untuk membangun pemikiran orisinalnya dalam memahami setiap permasalahan yang ditemuinya melalui tahapan Menyajikan informasi dan melibatkan siswa memahami masalah kontekstual. Ciri utama tahapan ini adalah siswa mengkaji informasi yang diberikan dalam masalah dan mampu menuangkannya kembali dengan kata-katanya sendiri. Pada tahapan ini, siswa dapat membuat hubungan antara materi yang telah dipelajari, materi yang sedang dipelajari, masalah yang pernah diselesaikan, dan masalah baru yang ia temui dalam pembelajaran. Tahapan ini juga memberikan kesempatan dalam membuka dan memperluas spektrum permasalahan yang diberikan dalam masalah yang diberikan.

Setelah tahap Menyajikan informasi dan melibatkan siswa memahami masalah kontekstual berlangsung dilanjutkan dengan tahap mengorganisasi siswa kedalam kelompok belajar dan memberikan tugas kelompok yang merupakan suatu kesatuan proses untuk membangun pengetahuan matematika secara prosedural dan konseptual dalam diri peserta didik berupa kemampuan untuk dapat membedakan konsep dengan yang bukan konsep. Sehingga dalam proses siswa paham akan konsep apa yang akan digunakan yang ditandai oleh kemampuan siswa dalam 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 maupun menerapkan ide-ide yang sudah pernah ia lihat sebelumnya dalam menyelesaikan masalah sejenis.

Tahap berikutnya adalah tahap membimbing kelompok bekerja dan belajar yang merupakan proses penerapan konsep maupun prosedur yang telah direncanakan

secara utuh. Baru kemudian masuk ke tahap diskusi dan negosiasi juga evaluasi dan penghargaan, 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 dan dapat dijadikan untuk membangun konsep baru.

Tahapan-tahapan yang digunakan pada model pembelajaran RESIK ini menyebabkan siswa terbiasa untuk menghadapi dan menyelesaikan masalah. Hal ini dapat diamati dari cara siswa memahami masalah, dimana siswa tidak menyalin mentah-mentah kalimat yang diberikan dalam masalah yang diberikan, tetapi mampu menyeleksi inti informasi yang diberikan, kemudian siswa mampu menyusun sebuah perencanaan yang masuk akal, dan menggunakannya dalam memecahkan masalah.

Peranan guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran RESIK juga lebih terlihat bila dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Apabila biasanya guru kesulitan memberikan bantuan kepada siswa agar hanya sebatas memberi arahan dan tidak sampai pada temuan yang seharusnya ditemukan oleh siswa itu sendiri, pada model pembelajaran RESIK, guru dibekali beberapa pertanyaan efektif yang dapat dioptimalkan dalam kegiatan pembelajaran. Pertanyaan efektif ini merupakan wujud bantuan terbatas yang diberikan guru ketika melihat siswa mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan gambaran deskriptif perbandingan masing-masing model pembelajaran di atas, dapat dilihat bahwa model pembelajaran RESIK berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil *post-test* yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model RESIK lebih

baik daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran dengan model konvensional.

## PENUTUP

Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model RESIK, dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional. Hasil analisis uji-t sampel tidak berkorelasi diperoleh  $t_{hitung} = 15,99$ , dan dengan taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan 40 diperoleh  $t_{tabel} = 2,021$  yang berarti  $t_{hitung} = 15,99 > t_{tabel} = 2,021$ . Ini berarti terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika yang signifikan antara kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran RESIK dengan kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD No. 1 Sidan tahun pelajaran 2012/2013. Adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran RESIK berpengaruh positif terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika dibandingkan dengan model konvensional. Menindaklanjuti hasil penelitian yang telah dilakukan, diharapkan model pembelajaran RESIK dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran di kelas dalam upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika. Bagi peneliti selanjutnya, agar mendapat kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik maka perlu memberikan motivasi dan konseptual awal mengenai bahan pelajaran serta mengarahkan dan merangsang siswa agar konsentrasinya terarah pada bahan pelajaran.

## DAFTAR RUJUKAN

Agung, A. A. Gede. 2011. "Penelitian Konvensional (Ex Post Facto/Survei dan Eksperimental)". Makalah disajikan dalam *Seminar dan Pelatihan tentang Penelitian Ex Post Facto dan Eksperimental*. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, UnVersitas

Pendidikan Ganesha. Singaraja  
14 April 2011.

Billstein, dkk. 2007. *A Problem Solving Approach To Mathematics For Elementary School Teachers*. Pearson Education, Inc. USA.

Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Panduan Pengembangan Silabus Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Ditjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.

Gribbons, Barry dan Joan Herman. 1997. "True and Quasi Experimental Designs". Tersedia pad <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=5&n=14> (diakses tanggal 9 Januari 2013).

Koyan. 2012. *Statistik Pendidikan Teknik Analisis data Kuantitatif*. Singaraja: UnVersitas Pendidikan Ganesha.

Suherman, E. 2003. *Strategi Pembelajaran Kontemporer*. Bandung: UnVersitas Pendidikan Indonesia

Sudiarta, I Gusti Putu. 2010. *Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif*. Makalah Seminar yang disampaikan dalam Pendidikan dan Pelatihan MGMP Matematika SMK, Kabupaten Karangasem. Karangasem, Agustus 2010.

Suradi. 2008. *Model Pembelajaran Resik Sebagai Strategi Mengubah Paradigma Pembelajaran Matematika Di Smp Yang Teachers Oriented Menjadi Student Oriented*. [http://www.puslitjaknov.org/data/file/2008/makalah\\_poster\\_session\\_pdf/Suradi\\_Model%20Pembelajaran%20Resik%20sebagai%20Strategi.pdf](http://www.puslitjaknov.org/data/file/2008/makalah_poster_session_pdf/Suradi_Model%20Pembelajaran%20Resik%20sebagai%20Strategi.pdf). (diakses tanggal 15 November 2012).

