

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GUIDE INQUIRY* DAN MODEL PEMBELAJARAN *POGIL* TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA SISWA KELAS V SD DI DESA YEHEMBANG

I Gst. Pt. Ragendra Wiratmana¹, Ni Kt. Suarni², I Dw. Pt. Raka Rasana³

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

e-mail: ragendrawiratmana@yahoo.com¹, tut_arni@yahoo.com²,
idewaputurakarasana@yahoo.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika antara kelas yang belajar dengan model *Guide Inquiry* dan kelas yang belajar dengan model *POGIL* (*Procces-Oriented Guided-Inquiry Learning*). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*) dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *The Static Group Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua kelas V SD di desa Yehembang. Sampel diambil dengan cara *random sampling*, didapatkan kelas V SDN 5 Yehembang sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas V SDN 3 Yehembang sebagai kelas eksperimen 2. Data yang digunakan adalah skor kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika yang dikumpulkan dengan tes soal cerita (dengan validitas butir $r = 0,3557$ s.d $r = 0,928$ dan indeks reliabilitas *Alpha Cronbach* 0,824). Tes kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika yang digunakan berjumlah 10 butir. Data dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan uji *t independent* dengan sampel tidak berkorelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika yang signifikan antara kelas yang belajar dengan model *Guide Inquiry* maupun *POGIL* ($t_{hitung} = 0,087 < t_{tabel} = 2$)

Kata-kata kunci : *Guide Inquiry*, *POGIL*, dan kemampuan menyelesaikan soal cerita

Abstract

The purpose of this research was to analyze the differences ability of the student in finishing the math story problem between the class that used *Guide Inquiry* learning model and the class that used *POGIL* (*Procces-Oriented Guided-Inquiry Learning*) learning model. This was the quasi experiment research with research program that used was *The Static Group Posttest Design*. The population of this research was the fifth grades students of SDN in Yehembang village in. Sample was taken by using random sampling, the first obtained data in SDN 5 Yehembang and second in SDN 3 Yehembang. The submitted data that used was the score of student ability in finishing the math problem story (with the validity of $r = 0,3557$ until $r = 0,928$ and the indeks reliability of *Alpha Cronbach* was 0,824). The test that used in this research was 10 items. The submitted data was analyzed by using statistic descriptive and independent uji-t with no correlation sample. The result of this research showed that there are not significant differences between the class that used *Guide Inquiry* learning model and the class that used *POGIL* learning model ($t_{hit} = 0,087 < t_{tab} = 2$).

Keywords : *Guide Inquiry*, *POGIL*, and the ability of finishing math story problem

PENDAHULUAN

Perkembangan suatu bangsa sangat dipengaruhi oleh kualitas sumber daya manusia (SDM) yang dimiliki oleh bangsa tersebut. Bangsa yang memiliki kualitas SDM yang baik mampu memenuhi

tuntutan yang dihadapinya, dan dapat bersaing di era globalisasi ini. Dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 disebutkan bahwa pendidikan matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern yang

mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada peserta didik khususnya di Sekolah Dasar bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk menghadapi keadaan yang selalu berubah, dan kompetitif.

Dengan berpedoman kepada pengembangan kurikulum matematika, salah satu komponennya merupakan jawaban pertanyaan kurikulum, yaitu "bagaimana dan kepada siapa" suatu topik matematika akan diajarkan (Hudoyo, 2003:58). Dalam mengupayakan suatu pembelajaran matematika yang baik, perlu dikaji terlebih dahulu tentang hakekat dari belajar matematika.

Secara umum belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku berkat interaksi dengan lingkungannya, dengan demikian seorang dikatakan telah melakukan kegiatan belajar jika seorang tersebut memperoleh hasil yaitu perubahan tingkah laku. Menurut Fontana (dalam Suherman, 2003:7) mengatakan "belajar adalah perubahan tingkah laku dari individu yang relatif tetap sebagai hasil pengalaman". Bruner (dalam Suherman, 2003:43) mengatakan bahwa belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pengajaran diarahkan kepada konsep-konsep dan struktur-struktur yang termuat dalam pokok bahasan yang diajarkan

Kemampuan artinya kesanggupan atau kecakapan (Poerwadarminto, 1999). 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. Pada soal cerita, kemampuan siswa dapat diamati dari kesanggupan siswa memahami maksud soal cerita tersebut, mencari cara penyelesaian soal, dan menyelesaikan soal cerita tersebut. Dalam konteks pembelajaran matematika, aspek kemampuan siswa yang sering menjadi penilaian yaitu kemampuan penalaran,

kemampuan pemahaman konsep, dan kemampuan pemecahan masalah.

Mengingat bahwa kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa pada pembelajaran matematika saat ini masih belum memenuhi harapan, maka perlu adanya upaya berkelanjutan dalam hal perbaikan pembelajaran baik dari segi kualitas guru maupun dari inovasi pembelajaran. Berkenaan dengan hal itu maka proses pembelajaran di sekolah harus dirumuskan dengan tepat. Guru perlu mendesain interaksi mengajar yang berorientasi kepada bagaimana siswa dapat belajar aktif dengan tidak memaksa siswa diluar kemampuan intelektualnya. Salah satu cara yang dapat digunakan guru dalam membimbing siswa agar belajar aktif adalah dengan menerapkan berbagai model pembelajaran yang inovatif serta memberikan tugas yang bervariasi, contohnya dengan memberikan variasi soal cerita.

Soal cerita adalah suatu evaluasi yang berbentuk cerita yang mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari. Soal cerita biasanya diletakkan pada tiap akhir pokok bahasan atau sub pokok bahasan (Bulkis, 2006). Misalnya pada pokok bahasan bangun datar, diakhiri dengan soal cerita yang melibatkan operasi-operasi untuk mencari luas suatu bangun datar begitu juga pada pokok bahasan yang lain seperti pengurangan, perkalian, pembagian, dan kuadrat.

Namun melihat begitu eratnya hubungan soal cerita dengan mata pelajaran matematika tidak diikuti dengan peningkatan kemampuan penyelesaian untuk anak SD. Sebagian besar siswa kelas tinggi, yang mengalami kesulitan untuk menyelesaikannya terletak pada aspek kebahasaan, materi, maupun penguasaan konsep-konsep yang mendasar. Permasalahan ini akan mengurangi ketiga aspek tersebut sebagai *Raw Material* penyusunan strategi pembelajaran soal cerita yang disajikan dapat dipahami dan diselesaikan dengan lebih mudah (Bulkis, 2006).

Dari observasi di dalam kelas terlihat siswa mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan khususnya soal cerita. Siswa mengalami kesulitan dalam

menjawab dikarenakan kurang sistematisnya dalam mengerjakan soal sehingga siswa sering mengalami kebingungan dalam menjawab, hal tersebut bermuara pada hasil yang didapatkan tidak sesuai dengan jawaban yang sebenarnya.

Selain itu juga didapat penyebab rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan suatu masalah dalam soal cerita adalah metode pembelajaran yang diterapkan guru masih bersifat konvensional atau masih ceramah dan tanya jawab sehingga siswa menjadi kurang aktif pada saat proses belajar mengajar di dalam kelas maupun di luar kelas. Saat ini keaktifan siswa memang harus lebih mendominasi dibandingkan dengan campur tangan guru, sehingga siswa dengan sendirinya akan mampu menggali serta memperoleh pengetahuan sebanyak-banyaknya (Putra, 2009).

Untuk dapat menciptakan suatu pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat belajar dengan baik, interaksi siswa di dalam kelas perlu diperhatikan. Hal ini karena dengan adanya interaksi yang baik di dalam kelas, tujuan pembelajaran akan mudah tercapai. Pembelajaran yang memungkinkan interaksi tersebut adalah pembelajaran yang bersifat inovatif. Pembelajaran inovatif merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi kemampuan siswa, serta saling membantu untuk menyelesaikan atau memecahkan suatu masalah secara bersama-sama. Pembelajaran ini sangat membantu siswa dalam suatu pembelajaran karena siswa yang tergabung dalam suatu kelompok bekerja bersama untuk mencapai tujuan bersama, sehingga dapat memberikan manfaat bagi siswa untuk meningkatkan motivasi, meningkatkan hasil belajar dan retensi atau penyimpanan materi pelajaran lebih lama.

Trianto (2007) menyatakan bahwa pembelajaran inovatif dapat dikembangkan agar siswa mampu menemukan dan mengaplikasikan konsep yang ada. Siswa dalam kelompok dikondisikan agar berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan sehingga memperoleh suatu kesimpulan dari hasil

pembelajaran tersebut. Kesimpulan ini berupa suatu konsep baru yang diperoleh siswa dan siap diaplikasikan pada permasalahan yang lain. Pembelajaran seperti ini akan membuat siswa ikut berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa tidak hanya menerima konsep dari guru, melainkan mencari konsep tersebut dengan menggunakan seluruh kemampuannya. Pembelajaran yang dilaksanakan juga perlu menyediakan suatu kondisi dimana siswa dapat berpikir dan merefleksi kembali apa yang telah dilakukannya sehingga mereka mengetahui kekurangan dan kelebihan yang dimilikinya. Proses berpikir dan merefleksi ini akan membuat pembelajaran matematika tidak hanya sebatas mencari jawaban dari permasalahan yang ada, namun juga mengevaluasi kembali penyelesaian yang telah dibuat dan memberi alasan mengapa jawaban itu digunakan

Model pembelajaran inovatif yang merangkum hal-hal tersebut yaitu dengan penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*guide inquiry*) dan model pembelajaran POGIL (*proces-oriented guided-inquiry learning*), dilihat dari karakteristik dan langkah-langkah pembelajarannya akan dirasa lebih mampu mendorong keaktifan siswa secara mandiri dalam memperoleh informasi atau pengetahuan, meningkatkan kemampuan bernalar dan pemahaman konsep serta pemecahan masalah, sehingga peran guru hanya menjadi mediator dan fasilitator bagi siswa.

Sesuai dengan pengertian diatas maka pembelajaran inoatif memang sangat cocok digunakan di Sekolah Dasar, karena pada hakikatnya model pembelajaran ini merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik baik secara individual maupun kelompok aktif mencari, menggali, dan menemukan konsep serta prispis secara holistik dan otentik.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis perbedaan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*guide inquiry*) dengan siswa yang belajar dan

Model Pembelajaran POGIL (*procces-oriented guided-inquiry learning*) pada siswa SD kelas V di desa Yehembang tahun pelajaran 2012/2013.

Berdasarkan kajian di atas, peneliti menduga terdapat perbedaan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*guide inquiry*) dengan siswa yang belajar dan Model Pembelajaran POGIL (*procces-oriented guided-inquiry learning*) pada siswa SD kelas V di desa Yehembang tahun pelajaran 2012/2013.

Namun, seberapa besar pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa Kelas V belum dapat diungkapkan. Oleh karena itu, dipandang perlu untuk melakukan kajian tentang model pembelajaran *Guide Inquiry* dan POGIL (*procces-oriented guided-inquiry learning*) sehingga penelitian ini difokuskan dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Guide Inquiry* dan Model Pembelajaran *Procces-Oriented Guided-Inquiry Learning* Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Siswa SD Kelas V di Desa Yehembang Tahun Pelajaran 2012/2013

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*), karena tidak semua variabel yang muncul dalam kondisi eksperimen dapat diatur dan dikontrol secara ketat dengan rancangan adalah *The Static Group Posttest Design* (Frankel dan Wallen, 1993).

Dalam setiap penelitian yang akan dilakukan, populasi dan sampel sangatlah diperlukan karena akan dijadikan sebagai subjek dalam penelitian.

Populasi penelitian merupakan subjek penelitian yang mendukung gejala yang akan diteliti. Populasi penelitian adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam satu tempat secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian (Sukardi, 2003). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas V yang berada desa

Yehembang, Kecamatan Mendoyo, Kabupaten Jembrana. Terdiri dari kelas V pada SDN 1 Yehembang, SDN 3 Yehembang, SDN 5 Yehembang, dan SDN 7 Yehembang.

Sampel penelitian merupakan sebagian dari populasi yang diambil, yang dianggap mewakili seluruh populasi yang diambil dengan menggunakan teknik tertentu (Agung, 2011). Sebelum memilih sampel penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji kesetaraan dengan rumus uji t. Setelah mengetahui sampel benar-benar setara, dilanjutkan dengan pemilihan sampel. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *Random Sampling*. Sampel yang dirandom dalam penelitian ini adalah kelas V dari SD 5 dan 3 Yehembang. Teknik ini digunakan sebagai teknik pengambilan sampel karena individu-individu pada populasi telah terdistribusi ke dalam kelas-kelas sehingga tidak memungkinkan untuk melakukan pengacakan terhadap individu-individu dalam populasi. Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 5 Yehembang dan SD Negeri 3 Yehembang, yang mana siswa kelas V SD Negeri 5 Yehembang digunakan sebagai kelas eksperimen 1 yang berjumlah 35 (menggunakan model pembelajaran *Guide Inquiry*) dan siswa kelas V SD Negeri 3 Yehembang digunakan sebagai eksperimen 2 yang berjumlah 33 siswa (menggunakan model pembelajaran *procces-oriented guided-inquiry learning*).

Inkuiri Terbimbing (*guide inquiry*) yaitu suatu model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada siswa mulai dari melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi hingga akhirnya mampu menarik suatu kesimpulan (Trianto, 2007). Sedangkan POGIL (*procces-oriented guided -inquiry learning*) merupakan model pembelajaran yang dilandasi oleh konstruktivisme dan menekankan pada proses berpikir siswa dan dilaksanakan secara kooperatif dengan pendekatan inkuiri terbimbing (Hanson, 2006:5).

Penelitian ini melibatkan dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas yaitu satu atau lebih dari variabel-

variabel yang sengaja dipelajari pengaruhnya terhadap variabel terikat (Agung, 2011). Variabel bebas dalam penelitian ini model pembelajaran *Guide Inquiry* dan POGIL (*procces-oriented guided-inquiry learning*). Variabel terikat yaitu variabel yang keberadaanya atau munculnya bergantung pada variabel bebas (Agung, 2011). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data mengenai hasil belajar mata pelajaran matematika. Dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data secara tertulis dengan menggunakan metode tes dalam bentuk tes essay atau soal cerita. (Agung, 2011:45) menyatakan bahwa “metode tes dalam kaitannya dengan penelitian ialah cara memperoleh data yang soal cerita matematika dan data berupa skor”.

Instrumen dalam penelitian ini sudah sesuai dengan jenis dan sifat data yang dicari. Dalam menjaga validitas isi dan validitas konstruk dilakukan dengan *menjudgmens* tes tersebut kepada dua dosen ahli atau *judges*. Untuk mengetahui validitas isi tes (*content validity*) tersebut, hasil dari kedua *judges* atau dosen ahli dianalisis menggunakan rumus *Gregory* dan didapatkan nilai validitas isi sebesar 1,00 dan tergolong kriteria validitas sangat tinggi. Apakah instrumen yang dikembangkan telah mencerminkan isi secara komprehensif maka perlu dibuat kisi-kisi tes. Kisi-kisi tes yang dibuat sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran yang dicapai.

Sebelum instrumen ini digunakan maka dilakukan uji coba instrumen. Uji coba instrumen penelitian dilakukan untuk mendapatkan gambaran secara empirik apakah instrumen tes hasil belajar layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Instrumen yang diujikan terdiri dari 10 butir soal yang diberikan kepada 33 testee.

Setelah dilakukan uji coba instrumen, Instrumen penelitian tersebut dianalisis dengan menggunakan uji validitas tes dan reliabilitas tes. Rumus korelasi yang digunakan untuk menguji validitas item adalah rumus korelasi *product moment*

(Koyan, 2011:126). Berdasarkan hasil uji validitas butir tes, diperoleh 10 butir tes yang valid dari 10 butir tes yang diuji cobakan, atau dengan kata lain semua tes yang diujicobakan lolos dan akan digunakan pada *post-test*. Untuk uji reliabilitas digunakan rumus *Alpha Cronbach*. Berdasarkan hasil uji reliabilitas tes diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,82392. Hal ini berarti, tes yang diuji termasuk ke dalam kriteria reliabilitas sangat tinggi.

Teknik uji statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian ini adalah teknik statistik deskriptif untuk mengetahui kualitas kemampuan penyelesaian soal cerita matematika antara kedua model inovatif. Agar data penelitian ini dapat dianalisis dengan statistik inferensial, terlebih dahulu data tersebut harus memenuhi beberapa asumsi statistik. Asumsi statistik tersebut yang harus dipenuhi diantaranya adalah sebaran data berdistribusi normal dan varians antar kelompok homogen.

Uji normalitas data dilakukan terhadap data hasil *post-test* pada hasil belajar matematika kelompok sampel. Uji normalitas sebaran dilakukan untuk menyajikan bahwa sampel benar-benar berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas data dilakukan dengan uji *Chi-Square* (χ^2) pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan db = (k-2-1) (Koyan, 2012). Uji homogenitas dilakukan untuk mencari tingkat kehomogenan secara dua pihak yang diambil dari kelas-kelas terpisah dari satu populasi yaitu kelas eksperimen 1 (model pembelajaran *Guide Inquiry*) dan kelas eksperimen 2 (model pembelajaran *Procces-Oriented Guided-Inquiry Learning*). Kriteria pengujian, jika

$F_{hit} \geq F_{\alpha(n_1-1, n_2-1)}$ maka sampel tidak homogen dan jika $F_{hit} < F_{\alpha(n_1-1, n_2-1)}$ maka sampel homogen. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan untuk pembilang n_1-1 dan derajat kebebasan untuk penyebut n_2-1 . Dari hasil uji prasyarat statistik yaitu uji normalitas dan uji homogenitas diperoleh bahwa data dari kelas eksperimen 1 dan

kelas eksperimen 2 berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan hal tersebut, maka akan dilanjutkan pada pengujian hipotesis penelitian.

Uji hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan analisis uji-t untuk sampel independen tidak berkorelasi pada taraf signifikansi 5% dan $db=(n_1+n_2)-2$ dengan rumus *sparated varian*. Dengan alasan bahwa anggota sampel $n_1 = n_2$ dan varians homogen (Koyan, 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

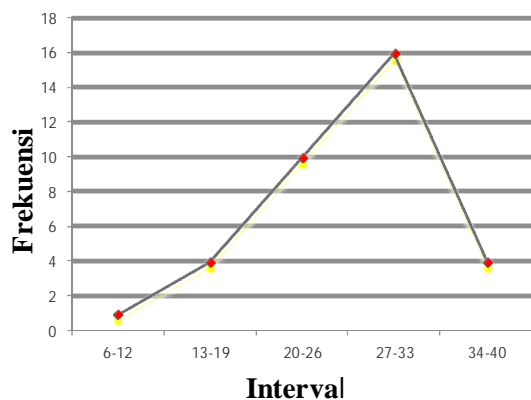
HASIL

Deskripsi data dikelompokkan untuk menganalisis kecenderungan perbedaan antara kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa yang mengikuti pembelajaran *Guide Inquiry* dan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran POGIL (*procces-oriented guided-inquiry learning*). Rekapitulasi hasil perhitungan skor Data Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2 dapat dilihat pada pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skor Kelas Eksperimen 1 dan 2

Variabel	Kelas <i>Guide Inquiry</i>	Kelas POGIL
Mean	26,6	27,45
Median	27,593	28,46875
Modus	28,83	29,547
Standar Deviasi	6,774	6,901
Normalitas	1,218	2,574
Skor tertinggi	40	40
Skor terendah	7	6

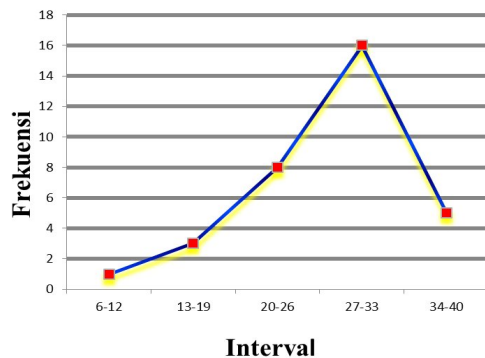
Berdasarkan hasil analisis data, kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Guide Inquiry* diperoleh mean 26,6, median 27,593, dan modus 28,83. Sebaran data hasil *post-test* kelas *Guide Inquiry* selanjutnya disajikan ke dalam Polygon, seperti Gambar 1.



Gambar 1. Polygon data hasil *Post-test* kelas *Guide Inquiry*.

Skor mean (M), median (Me), modus (Mo) digambarkan dalam grafik poligon tampak bahwa kurve sebaran data kelas *Guide Inquiry* merupakan juling negatif karena $Mo > Md > M$ ($28,83 > 27,593 > 26,6$). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar skor kemampuan penyelesaian soal cerita matematika siswa cenderung tinggi dan setelah dikonversikan ke dalam PAP skala lima dengan menggunakan kriteria rata-rata ideal (X_i) dan standar deviasi ideal (SD_i) skor siswa kelas *Guide Inquiry* berada pada kategori tinggi.

Siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran POGIL (*procces-oriented guided-inquiry learning*) memiliki mean 27,45, median 28,46875, dan modus 29,547. Sebaran data hasil post test kelas selanjutnya disajikan ke dalam polygon, seperti Gambar 2.



Gambar 2. polygon data hasil *Post-test* kelas POGIL (*procces-oriented guided-inquiry learning*)

Skor mean (M), median (Md), modus (Mo) digambarkan dalam grafik poligon tampak bahwa kurve sebaran data kelas POGIL (*procces-oriented guided-inquiry learning*) juling negatif karena $Mo > Md > M$ ($29,547 > 28,46875 > 27,45$). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar skor kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa cenderung tinggi dan setelah dikonversikan ke dalam PAP skala lima dengan menggunakan kriteria rata-rata ideal (X_i) dan standar deviasi ideal (SD_i) skor siswa kelas POGIL (*procces-oriented guided-inquiry learning*) berada pada kategori tinggi. Hal ini berarti kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa di POGIL (*procces-oriented guided-inquiry learning*) lebih tinggi 0,8 jika dibandingkan hasil belajar siswa di kelas *Guide Inquiry*, dilihat dari mean masing-masing model.

Normalitas sebaran data diuji dengan rumus *Chi-Square* (χ^2) dengan taraf signifikansi 5% dan $dk=3$ pada kelas eksperimen 1 (*Guide Inquiry*) diperoleh χ^2 hit yaitu 1,218, sedangkan pada kelompok eksperimen 2 (POGIL) diperoleh χ^2 hit yaitu 2,574 dan χ^2 tabel = 5,991. Hal tersebut berarti χ^2 hit < χ^2 tabel maka semua sebaran data berdistribusi normal.

Uji homogenitas menggunakan rumus F (Fisher) diperoleh $F_{hit} = 1,0187$ dan $F_{tabel} = 1,79$ pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan untuk pembilang n_1-1 dan derajat kebebasan untuk penyebut n_2-1

terlihat bahwa $F_{hit} < F_{tab}$ maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data homogen.

Setelah melakukan uji prasyarat maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan teknik uji-t dengan rumus *separated varians*. Dari hasil perhitungan uji-t diperoleh t_{hitung} sebesar 0,087. Sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dan $db = n_1 + n_2 - 2 = 68 - 2 = 66$ adalah 2,000. Karena nilai t_{hit} lebih kecil daripada t_{tab} ($0,087 < 2,000$), maka H_1 ditolak dan H_0 diterima. Maka dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Guide Inquiry* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran POGIL (*Procces-Oriented Guided-Inquiry Learning*).

Walaupun terdapat perbedaan rata-rata skor antara kedua model tersebut, tidak mengindikasikan kedua model tersebut memberikan perbedaan yang signifikan didalam hasil pencapaian kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika. Hal ini disebabkan kedua model memiliki karakteristik yang sama, serta tergolong kedalam model inovatif yang mengajak siswa untuk berpikir kritis dan merangsang siswa agar lebih aktif dalam proses pembelajaran. Untuk unsur metakognitif yang terdapat dalam model pembelajaran POGIL (*procces-oriented guided-inquiry learning*) tidak memberikan pengaruh yang berarti atau tidak signifikan terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika. Dalam pelaksanaan penelitian, unsur metakognitif secara implisit terlaksana pada saat proses pembelajaran menggunakan model Inkuiri menggunakan model Inkuiri Terbimbing (*guide inquiry*), hal tersebut teridentifikasi ketika guru memberikan pertanyaan yang mengarah kepada pertanyaan pemahaman (*comprehension questions*) dirancang untuk mendorong siswa melakukan refleksi terhadap masalah sebelum memecahkannya. Dalam hal ini, siswa harus membaca kalimat soal, menjelaskan konsep yang relevan dengan kata-kata

mereka sendiri, dan berusaha memahami makna dari konsep tersebut. Pertanyaan strategi (*strategic questions*) dirancang untuk mendorong siswa mempertimbangkan strategi mana yang sesuai untuk memecahkan atau untuk melengkapi masalah tersebut dan atas dasar alasan apa. Dalam hal ini, siswa diminta untuk menjelaskan pertanyaan apa, mengapa dan bagaimana berkaitan dengan strategi yang dipilihnya. Apa strategi atau taktik atau prinsip yang bisa digunakan untuk memecahkan masalahnya, mengapa strategi atau taktik atau prinsip dipandang paling sesuai bagi masalah tersebut, dan bagaimana rencana yang bisa dilaksanakan. Pertanyaan koneksi (*connection questions*) dirancang untuk mendorong siswa memusatkan perhatian pada persamaan dan perbedaan antara masalah yang sedang dihadapinya sekarang dengan masalah yang pernah berhasil dipecahkannya. Sehingga bisa dipastikan pada model Inkuiri Terbimbing (*guide inquiry*) unsur metakognitif secara tidak disadari telah ada melalui pertanyaan-pertanyaan oleh guru untuk siswa dalam proses pembelajaran.

PEMBAHASAN

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan menyelesaikan soal cerita yaitu model pembelajaran.

Ada berbagai model dan metode pembelajaran yang dikembangkan mempunyai tujuan agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Namun tidak semua model dan metode pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa, peran guru sangatlah penting dalam pemilihan model dan metode pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Salah satu model yang dikembangkan saat ini yaitu diantaranya model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*guide inquiry*) dan model pembelajaran POGIL (*procces-oriented guided-inquiry learning*). Kedua model pembelajaran tersebut termasuk ke dalam pembelajaran *inquiry* yang merupakan salah satu model pembelajaran yang dianjurkan untuk digunakan. Berdasarkan

analisis seperti yang telah diuraikan, dapat dinyatakan bahwa kemampuan penyelesaian soal cerita matematika pada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Guide Inquiry* pada siswa pada siswa kelas V SDN 5 Yehembang (kelas eksperimen 1) di desa Yehembang, kecamatan Mendoyo, Kabupaten Jembrana, diperoleh rata-rata hasil belajar 26,6. Jika dikonversikan ke dalam PAP skala lima berada pada kategori tinggi, dan kemampuan penyelesaian soal cerita matematika pada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran POGIL (*Procces-Oriented Guided-Inquiry Learning*) pada siswa kelas V SDN 3 Yehembang (kelas eksperimen 2) di desa Yehembang, kecamatan Mendoyo, Kabupaten Jembrana, diperoleh rata-rata hasil belajar 27,45. Jika dikonversikan ke dalam PAP skala lima berada pada kategori tinggi.

Hasil analisis kedua model tersebut tidak terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan penyelesaian soal cerita matematika antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Guide Inquiry* dengan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran POGIL (*Procces-Oriented Guided-Inquiry Learning*) pada siswa kelas V SD di desa Yehembang, kecamatan Mendoyo, kabupaten Jembrana. Hal ini berarti kedua model pembelajaran tersebut tidak memiliki perbedaan yang berarti dalam membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika. Tidak signifikannya hasil penelitian karena kedua model tersebut merupakan model inovatif dan digolongkan ke dalam model landaskan inkuiri (penemuan).). Unsur metakognitif dalam salah satu model pembelajaran ini tidak memberikan pengaruh berarti pada hasil yang dicapai oleh siswa, karena secara implisit unsur metakognitif tersebut terdapat dalam pertanyaan-pertanyaan guru ketika mengarahkan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga hasil penelitian yang diperoleh tidak signifikan.

Diluar hal tersebut, kedua model ini sangat efektif digunakan dalam membantu siswa untuk mengajar matematika khususnya dalam penyelesaian soal cerita matematika, karena model-model ini lebih

menitikberatkan kemampuan penalaran, pemahaman konsep, dan pemecahan masalah dalam pembelajaran. Oleh sebab itu sangat sesuai digunakan untuk menyelesaikan soal cerita matematika (Depdiknas, 2003).

PENUTUP

Berdasarkan analisis dan pembahasan seperti yang telah diuraikan, simpulan yang dapat diambil ialah kemampuan penyelesaian soal cerita matematika pada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Guide Inquiry* pada siswa kelas V di SDN 5 Yehembang (kelas eksperimen 1) dengan kemampuan penyelesaian soal cerita matematika pada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran POGIL (*Procces-Oriented Guided-Inquiry Learning*) pada siswa kelas V di SDN 3 Yehembang (kelas eksperimen 2) tidak terdapat pengaruh yang signifikan. Ketidaksignifikannya hasil tersebut karena kedua model merupakan model pembelajaran inovatif.

Saran dari hasil penelitian ini guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika adalah sebagai berikut. *Pertama*, kepada sekolah, penelitian ini menunjukkan tidak terdapat perbedaan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas V yang signifikan antara kelas yang belajar dengan model pembelajaran *Guide Inquiry* dan kelas yang belajar dengan model pembelajaran POGIL (*procces-oriented guided-inquiry learning*). Untuk itu, demi peningkatan kualitas hasil pembelajaran kepada para guru matematika di Sekolah Dasar disarankan untuk menggunakan model pembelajaran *Guide Inquiry* dan POGIL (*procces-oriented guided-inquiry learning*), pada materi yang relevan agar pembelajaran berlangsung lebih efektif. *Kedua*, manfaat bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan perbaikan mutu pembelajaran matematika bagi sekolah. *Ketiga*, kepada siswa, dengan dipergunakannya model pembelajaran *Guide Inquiry* dan POGIL (*procces-oriented guided-inquiry learning*) pada materi matematika yang relevan, siswa diharapkan aktif dalam melakukan percobaan sehingga dapat menyimpulkan materi pembelajaran guna mewujudkan

kemandirian dan hasil belajar. Keempat, kepada peneliti lain, materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini hanya terbatas pada pokok bahasan energi dan perubahannya, sehingga dapat dikatakan bahwa hasil-hasil penelitian hanya terbatas pada materi tersebut. Untuk mengetahui kemungkinan hasil yang berbeda pada pokok bahasan lainnya, peneliti menyarankan kepada peneliti lain untuk melakukan penelitian yang sejenis pada pokok bahasan yang lebih beragam.

DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A. A. Gede. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan: suatu pengantar*. Singaraja: Fakultas Ilmu Pendidikan Undiksha Singaraja.
- Bulkis, Umi. 2006. "Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Kelas III. SD Negeri Surokidul 01 Kabupaten Tegal Pokok Bahasan Penjumlahan Dan Pengurangan Bentuk Soal Cerita Melalui Metode Polya". Tersedia <http://www.scribd.com/doc/41240720/PTK-SD>. (diakses tanggal 12 September 2012).
- Depdiknas, 2003. *Kurikulum 2004 Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta.
- Hanson, David. 2006. *Instructor's Guide to Process-Oriented Guided-Inquiry Learning*. Stony Brook University-SUNY: Pacific Crest
- Hudoyo, Herman 2001. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, Malang: Universitas Negeri Malang.
- Koyan. 2011. *Asesmen Dalam Pendidikan*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha Press.
- . 2012. *Statistik Pendidikan (Teknik Analisis Data Kuantitatif)*.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan*

Menengah. 2006. Jakarta: depdiknas.

Poerwadarminto. 1999. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

Putra, Putu Suwendra. 2009. *Perbedaan Hasil Belajar Antara Kelompok Siswa Yang Belajar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Dan Model Pembelajaran Kooperatif STAD Pada Siswa Kelas X SMAN 1 Bangli Tahun Pelajaran 2008-2009*. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas MIPA, Undiksha Singaraja. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha Press.

Suherman, Herman dkk. 2003. *Strategi belajar mengajar matematika kontemporer*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah.

Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktinya*. Jakarta: Bumi Aksara.

Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.