

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* BERBANTUAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA IV GUGUS IV KECAMATAN SUKASADA

Gst. Ngr. Wira Astra<sup>1</sup>, I Md. Suarjana<sup>2</sup>, Ign. I Wyn. Suwatra<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: igusti\_ngurahwiraastra@yahoo.com<sup>1</sup>, pgsd\_undiksha@yahoo.co.id<sup>2</sup>  
suwatra\_pgsd@yahoo.co.id<sup>3</sup>

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional, (2) mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem solving* berbantuan video pembelajaran matematika, (3) menganalisis perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah matematika antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media video pembelajaran matematika dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuasi eksperimen dengan rancangan *non-equivalent post test only control group design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas IV Gugus IV Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik *group random sampling*. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah dengan instrumen tes kemampuan pemecahan masalah. Pada penelitian ini, digunakan dua teknik analisis yaitu analisis statistik deskriptif dan t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional menunjukkan rata-rata skor sebesar 13,54 dengan kategori sedang, (2) kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem solving* berbantuan video pembelajaran matematika menunjukkan rata-rata skor sebesar 15,62 dengan kategori sangat tinggi, dan (3) terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan matematika antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media video pembelajaran matematika dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional ( $t_{hitung} = 2,203 > t_{tabel} = 2,021$ ).

**Kata kunci:** *problem solving*, kemampuan pemecahan masalah matematika

## Abstract

The research aims to (1) describing problem solving mathematic skill of student class IV who followed conventional learning, (2) describing problem solving mathematic skill of student class IV who followed problem solving model assisted mathematic learning video, and (3) determine difference significant problem solving mathematic skill among student group who studied problem solving model assisted mathematic learning video and student studied conventional learning. This research was *post test only with nonequivalent control group design*. The population of this research is student class IV in elementary school cluster IV Sukasada district Buleleng Regency. Sample of this research choosed with simple random sampling. Data who Collected this research is problem solving mathematic skill with problem solving test. The data collected were analyzed with descriptive statistic and t-test. The result

of research indicate (1) problem solving skill mathematic control group who study konvensional learning have average 13,54 with medium category, (2) problem solving skill mathematic experiment group who study problem solving model assisted mathematic learning video have average 15,62 with very high category, and (3) that there are difference significant in problem solving mathematic skill among the group student that follow followed problem solving model assisted mathematic learning video and learning and group of student that follow konvensional ( $t_{hit} = 2,203 > t_{tab} = 2,021$ ).

**Keywords** : *problem solving*, problem solving mathematic skill

## PENDAHULUAN

Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan Dosen menegaskan bahwa guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, dan memenuhi kualifikasi lain yang dipersyaratkan satuan pendidikan tinggi tempat bertugas, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Untuk mewujudkan fungsi, peran, dan kedudukan tersebut, guru perlu memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, dan sertifikat pendidik yang sesuai dengan standar pendidik. Guru yang profesional akan menghasilkan proses dan hasil pendidikan yang bermutu dalam rangka mewujudkan insan Indonesia yang cerdas dan kompetitif, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga Negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Banyak usaha yang telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas Pendidikan Nasional salah satu diantaranya adalah penyempurnaan kurikulum.

Saat ini pelaksanaan sistem kurikulum yang terpusat atau sentralistik telah memberikan dampak yang tidak sinergi antara harapan dengan hasil yang dicapai oleh stakeholders. Kurikulum sentralistik telah menghasilkan perilaku kognitif siswa yang kurang fleksibel, kurang terbuka terhadap pendapat yang divergen. Siswa merasa lebih cenderung terikat pada apa yang telah ada, pikiran mereka kurang berkembang dan cenderung kurang suka pada sesuatu yang baru.

Pelaksanaan pendidikan di sekolah lebih menekankan pada pemikiran reproduktif, lebih banyak menekankan pada hafalan dan mencari satu jawaban yang benar terhadap soal-soal yang diberikan. Sehingga berdampak pada kompetensi belajar yang kurang maksimal.

Untuk itu sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang berlaku sekarang ini, memerlukan strategi baru terutama dalam kegiatan pembelajaran. Implementasi KTSP guru harus mampu memilih dan menerapkan model, metode atau strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi sehingga mampu mengembangkan daya nalar siswa secara optimal khususnya untuk mengembangkan pembelajaran Matematika di lingkungan Sekolah Dasar.

Pembelajaran konvensional yang diterapkan dapat menyebabkan masih banyak ditemukan kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam mempelajari Matematika. Akibatnya terjadi kesulitan siswa untuk memahami konsep berikutnya karena konsep prasyarat belum dipahami. Apabila pembelajaran seperti ini terus dilaksanakan maka kompetensi dasar dan indikator pembelajaran tidak akan dapat tercapai secara maksimal. Pemilihan media yang tepat juga sangat memberikan peranan dalam pembelajaran. Hasil pengamatan yang dilakukan di Gugus IV Kecamatan Sukasada pada tanggal 7, 8, dan 9 Januari 2013 mulai pagi pukul 08.00 sampai dengan siang pukul 12.45 menemukan bahwa aktivitas belajar Matematika kelas IV di Gugus IV Kecamatan Sukasada tahun ajaran 2012/2013 sangat rendah dan hasil belajar yang diperoleh juga rendah. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata hasil belajar Matematika dalam tahun ajaran 2010/2011 dan tahun ajaran 2011/2012 di gugus IV SD Kecamatan Sukasada sebesar 61.

Pada saat dilakukan observasi dan wawancara dengan guru dan siswa di SD Gugus IV Kecamatan Sukasada ditemukan beberapa siswa sulit memahami konsep Matematika. Guru menjelaskan dengan metode ceramah, setelah itu memberikan tugas dan membahas tugas. Setelah dilakukan evaluasi pemahaman konsep

untuk materi bangun ruang sangat menyimpang. Siswa tidak bisa membedakan antara titik sudut, sisi dan rusuk. Ketika siswa diberikan soal pemecahan masalah mengenai bangun ruang dalam bentuk soal cerita, sebagian besar siswa tidak mampu mengerjakan. Hal tersebut berarti siswa kurang mampu dalam mengerjakan soal tentang pemecahan masalah. Untuk itu diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah serta media pembelajaran yang dapat lebih menarik perhatian dan minat siswa. Di samping itu, siswa pada umumnya mempunyai anggapan bahwa Matematika adalah pelajaran yang sulit. 42 dari 50 orang (84%) siswa kelas IV SD No. 2 Ambengan dan SD No. 3 Ambengan Gugus IV Kecamatan Sukasada berpendapat bahwa pelajaran Matematika adalah pelajaran yang sulit untuk dipelajari dan dipahami.

Dalam mengupayakan suatu pembelajaran matematika yang baik, perlu kiranya dikaji terlebih dahulu tentang hakekat dari belajar matematika itu sendiri. Secara umum belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku berkat interaksi dengan lingkungannya. Dengan demikian, seseorang dikatakan telah melakukan kegiatan belajar jika orang tersebut telah memperoleh hasil, yaitu perubahan tingkah laku. Menurut Fontana (dalam Suherman, 2003: 7) "belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu yang relatif tetap sebagai hasil dari pengalaman". Belajar matematika merupakan proses psikologis berupa kegiatan aktif dalam upaya seseorang untuk memahami atau menguasai materi matematika.

Berdasarkan pengertian belajar seperti yang diuraikan di atas, maka beberapa hal yang perlu mendapat perhatian dalam belajar matematika adalah: (1) pengetahuan harus dibangun oleh siswa secara aktif, (2) belajar lebih ditekankan pada proses bukan hanya pada hasil akhir saja, (3) fokus dalam proses belajar adalah siswa, dan (4) mengajar adalah membelajarkan siswa.

Model Pembelajaran *Problem Solving* adalah suatu model pembelajaran yang memusatkan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan (Pepkin, 2004:1). Penggunaan model

pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.

Langkah-langkah penggunaan *problem solving* menurut Djamarah dkk, (2006:92) antara lain: (a) adanya masalah yang jelas untuk dipecahkan, (b) masalah ini harus tumbuh dari siswa sesuai dengan taraf kemampuannya, (Mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut. Misalnya, dengan jalan membaca buku-buku, meneliti, bertanya, berdiskusi, dan lain-lain, (c) menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut. Dugaan jawaban ini tentu saja didasarkan kepada data yang telah diperoleh, pada langkah kedua di atas, (d) menguji kebenaran jawaban sementara tersebut. Dalam langkah ini siswa harus berusaha memecahkan masalah sehingga betul-betul yakin bahwa jawaban tersebut betul-betul cocok. Apakah sesuai dengan jawaban sementara atau sama sekali tidak sesuai. Untuk menguji kebenaran jawaban ini tentu saja diperlukan metode-metode lainnya seperti demonstrasi, tugas diskusi, dan lain-lain, (e) menarik kesimpulan. Artinya siswa sampai pada kesimpulan terakhir tentang jawaban dari masalah tadi.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran memiliki tujuan tertentu. Menurut Smaldino dkk. (2008:310), penggunaan media video dalam proses pembelajaran bertujuan untuk (1) memperkenalkan, membentuk, memperkaya, serta memperjelas pengertian dan konsep yang abstrak kepada siswa (2) mengembangkan sikap yang dikehendaki (3) mendorong siswa untuk melakukan kegiatan lebih lanjut.

Dalam proses belajar mengajar, media memiliki fungsi yang sangat penting. Secara umum fungsi media adalah sebagai penyalur pesan. "Media pengajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pengajaran yang pada gilirannya dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapai" (Sudjana dan Rivai, 2001: 2). Selain itu, media pembelajaran dapat menambah efektivitas komunikasi dan interaksi antara pengajar dan siswa.

Hamalik (1994:12) mengatakan bahwa "penggunaan media mempunyai manfaat dalam proses pembelajaran". Manfaat penggunaan media pembelajaran antara lain sebagai berikut: 1) Pembelajaran

akan semakin menarik sehingga menarik perhatian siswa sehingga menumbuhkan motivasi belajar, 2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran lebih baik, 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru mengajar setiap jam pelajaran, 4) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar tetapi juga aktivitas seperti mengamati, melakukan mendemonstrasikan dan lain-lain.

Penekanan dalam pembelajaran menggunakan media video adalah pada nilai belajar yang diperoleh melalui pengalaman kongkret, tidak hanya akan berarti bila dipergunakan sebagai proses pengajaran. Materi video hanya akan berarti bila dipergunakan sebagai proses pengajaran. "Peralatan video tidak harus digolongkan sebagai pengalaman belajar yang diperoleh dari penginderaan yaitu indra penglihatan dan indra pendengaran, tetapi sebagai alat teknologis yang bisa memperkaya serta memberikan pengalaman kongkret kepada para siswa" (Sudjana dan Rivai, 2001).

Ada banyak kelebihan video ketika digunakan sebagai media pembelajaran di antaranya menurut Nugent (dalam Smaldino dkk., 2008:310), "video merupakan media yang cocok untuk berbagai aspek pembelajaran, seperti kelas, kelompok kecil, bahkan satu siswa seorang diri sekalipun". Hal itu, tidak dapat dilepaskan dari kondisi para siswa saat ini yang tumbuh berkembang dalam dekapan budaya televisi, di mana paling tidak setiap 30 menit menayangkan program yang berbeda. Dari itu, video dengan durasi yang hanya beberapa menit mampu memberikan keluwesan lebih bagi guru dan dapat mengarahkan pembelajaran secara langsung pada kebutuhan siswa.

Selain itu, menurut Smaldino., dkk (2008:310), "pembelajaran dengan video multi-suara bisa ditujukan bagi beragam tipe pembelajaran". Teks bisa didisplay dalam aneka bahasa untuk menjelaskan isi video. Beberapa DVD bahkan menawarkan kemampuan memperlihatkan suatu objek dari berbagai sudut pandang yang berbeda. Disc juga memberikan fasilitas indeks pencarian melalui judul, topik, jejak atau kode-waktu untuk pencarian yang lebih

cepat. Video juga bisa dimanfaatkan untuk hampir semua topik, tipe pembelajar, dan setiap ranah yaitu: ranah kognitif, ranah afektif, ranah psikomotor, dan ranah meningkatkan kompetensi interpersonal. Adapun penjelasan secara rinci dari masing-masing ranah tersebut adalah sebagai berikut. 1) Ranah kognitif, pembelajar bisa mengobservasi rekreasi dramatis dari kejadian sejarah masa lalu dan rekaman aktual dari peristiwa terkini, karena unsur warna, suara dan gerak di sini mampu membuat karakter terasa lebih hidup. Selain itu, menonton video setelah atau sebelum membaca, dapat memperkuat pemahaman siswa terhadap materi ajar. 2) Ranah afektif, video dapat memperkuat siswa dalam merasakan unsur emosi dan penyikapan dari pembelajaran yang efektif. Hal ini tidak dapat dilepaskan dari potensi *emosional impact* yang dimiliki oleh video, dimana ia mampu secara langsung memotivasi sisi penyikapan personal dan sosial siswa. Membuat mereka tertawa terbahak-bahak (atau hanya tersenyum) karena gembira, atau sebaliknya menangis berurai air mata karena sedih. Dan lebih dari itu, menggiring mereka pada penyikapan seperti menolak ketidakadilan, atau sebaliknya pemihakan kepada yang tertindas. 3) Ranah psikomotorik, video memiliki keunggulan dalam memperlihatkan bagaimana sesuatu bekerja. Misalnya, dalam mendemonstrasikan bagaimana tata cara merangkai bunga, membuat origami pada anak-anak TK, atau memasak pada pelajaran tataboga dan lain sebagainya. Semua itu akan terasa lebih simpel, mendetail, dan bisa diulang-ulang. Video pembelajaran yang merekam kegiatan motorik siswa juga memberikan kesempatan pada mereka untuk mengamati dan mengevaluasi kerja praktikum mereka, baik secara pribadi maupun *feedback* dari teman-temannya. 4) Ranah meningkatkan kompetensi interpersonal, video memberikan kesempatan pada mereka untuk mendiskusikan apa yang telah mereka saksikan secara berjama'ah. Misalnya tentang resolusi konflik dan hubungan antar sesama, mereka bisa saling mengobservasi dan menganalisis sebelum menyaksikan tayangan video.

Pemilihan media pembelajaran dengan akhir-akhir ini di lingkungan akademis atau pendidikan penggunaan media pembelajaran. Penggunaan media

pembelajaran Matematika yang berbentuk video memungkinkan digunakan dalam berbagai keadaan tempat, baik di sekolah maupun di rumah, serta yang paling utama adalah dapat memenuhi nilai atau fungsi media pembelajaran secara umum dan memudahkan siswa memahami suatu konsep Matematika sehingga bisa menjadi pelajaran yang menyenangkan. Media video pembelajaran yang dipadukan dengan model pembelajaran *problem solving*, akan dapat membantu siswa menyelesaikan soal pemecahan masalah. Dalam video pembelajaran ditayangkan cara menyelesaikan soal yang dapat menarik perhatian dan minat siswa, yang nantinya bermanfaat dalam pemecahan masalah. Dengan pemilihan pembelajaran *problem solving* berbantuan media video diharapkan mampu mengetahui perbedaan pengaruh pembelajaran *problem solving berbantuan media video* antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem solving* berbantuan video pembelajaran Matematika dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan paparan di atas, maka dipandang perlu diadakan penelitian lebih lanjut tentang "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Solving* Berbantuan Media Video Pembelajaran Matematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa Kelas IV di Gugus IV Kecamatan Sukasada".

Adapun tujuan penelitian ini yaitu, 1) Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas IV kelompok kontrol yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional, 2) Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas IV kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan model pembelajaran

*problem solving* berbantuan video pembelajaran Matematika, dan 3) Untuk menganalisis perbedaan kemampuan pemecahan masalah Matematika antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media video pembelajaran Matematika dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

## METODE

Penelitian ini mengikuti desain penelitian kuasi eksperimen dengan rancangan *non-equivalent post test only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV Gugus IV Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *group random sampling* terhadap populasi yang telah disetarakan. Maka diperoleh sampel penelitian siswa kelas IV SD No. 2 Ambengan sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IV SD No. 3 Ambengan sebagai kelas kontrol. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah. Data kemampuan pemecahan masalah dikumpulkan dengan tes kemampuan pemecahan masalah yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Pada penelitian ini digunakan dua teknik analisis, yaitu analisis statistik deskriptif dan *t-test*. Sebelum menggunakan analisis *t-test*, data harus diuji normalitas dan homogenitasnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

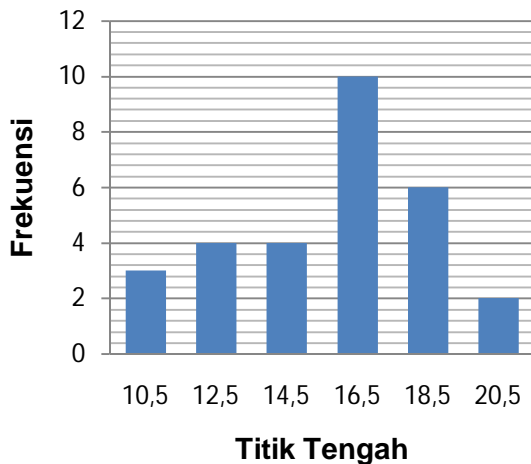
### HASIL

Hasil rekapitulasi analisis data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Analisis Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Perhitungan	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	15,62	13,54
Median	16,20	13,10
Modus	16,30	12,50
Standar Deviasi	1,72	3,92
Rentangan	10	10

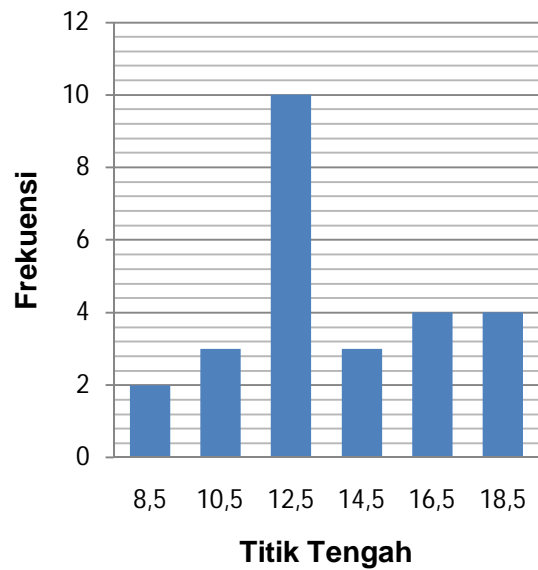
Berdasarkan hasil analisis data pada Tabel 1, diketahui rata-rata (Mean) kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelompok kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional adalah 13,54. Jika dikonversikan ke dalam Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala lima berada pada kategori sedang dengan bentuk grafik batang seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Grafik Batang Kelompok Eksperimen

Sedangkan rata-rata (Mean) kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelompok eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran problem solving berbantuan media video pembelajaran matematika adalah 15,62. Jika dikonversikan ke dalam Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala lima berada pada

kategori sangat tinggi sedang dengan bentuk grafik batang seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Batang Kelompok Kontrol

Sebelum melakukan uji hipotesis, maka dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa data kemampuan pemecahan masalah matematika kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berdistribusi normal serta variansnya homogen. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan t-test. Rekapitulasi hasil perhitungan t-test kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil T-test Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.

Kelompok	Varians ( $s^2$ )	N	db ( $n_1+n_2-2$ )	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Kesimpulan
Kelompok Eksperimen	15,42	29	53	2,213	2,021	$t_{hitung} > t_{tabel}$ $H_0$ ditolak
Kelompok kontrol	8,74	26				

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t, diperoleh  $t_{hit}$  sebesar 2,213. Sedangkan,  $t_{tab}$  dengan  $db = 53$  dan taraf signifikansi 5% adalah 2.021. Hal ini berarti,  $t_{hit}$  lebih besar dari  $t_{tab}$  ( $t_{hit} > t_{tab}$ ) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah

matematika yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV di SD Negeri Gugus IV Kecamatan Sukasada.

## PEMBAHASAN

Pembahasan hasil-hasil penelitian dan pengujian hipotesis menyangkut tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa khususnya pada materi pecahan. Model pembelajaran *Problem Solving* berbantuan media video pembelajaran matematika diterapkan pada kelompok eksperimen dan model pembelajaran konvensional yang diterapkan pada kelompok kontrol dalam penelitian ini menunjukkan pengaruh yang berbeda pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari analisis data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Analisis yang dimaksud 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 dan kemiringan kurve poligon. Rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah siswa kelompok eksperimen adalah 15,62 berada pada kategori sangat tinggi sedangkan skor kemampuan pemecahan masalah siswa kelompok kontrol adalah 13,54 berada pada kategori sedang. Jika skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelompok eksperimen digambarkan dalam grafik poligon tampak bahwa kurve sebaran data menunjukkan juling negatif yang artinya sebagian besar skor siswa cenderung tinggi. Pada kelompok kontrol, jika kemampuan pemecahan masalah siswa digambarkan dalam grafik poligon tampak bahwa kurve sebaran data menjuling positif yang artinya sebagian skor siswa cenderung rendah.

Berdasarkan analisis inferensial menggunakan uji-t diketahui  $t_{hit} = 2,213$  dan  $t_{tab}$  (pada taraf signifikansi 5%) = 2,021. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa  $t_{hit}$  lebih besar dari  $t_{tab}$  ( $t_{hit} > t_{tab}$ ) sehingga hasil penelitian adalah signifikan. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika yang signifikan antara kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media video pembelajaran matematika dengan kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Adanya perbedaan yang

signifikan menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem solving* berbantuan media video pembelajaran matematika berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Besarnya pengaruh antara model pembelajaran *problem solving* berbantuan media video pembelajaran matematika dan model pembelajaran konvensional dapat dilihat dari analisis deskriptif. Analisis deskriptif menunjukkan bahwa skor kemampuan pemecahan masalah matematika kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada kelompok kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media video pembelajaran matematika berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD gugus IV Kecamatan Sukasada dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media video pembelajaran matematika dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional dapat disebabkan oleh perbedaan fase atau tahap dalam proses pembelajaran.

*Problem* adalah situasi yang tak jelas jalan pemecahannya yang mengkonfrontasikan individu atau kelompok untuk menemukan jawaban dan *problem solving* adalah upaya individu atau kelompok untuk menemukan jawaban berdasarkan pengetahuan, pemahaman, keterampilan yang dimiliki sebelumnya dalam rangka memenuhi tuntutan situasi yang tak lumrah Klurik & Rudnick (dalam Sumardiyono, 1996).

Metode *Problem Solving* adalah suatu metode pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan ketrampilan. Ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Tidak hanya dengan cara menghafal tanpa dipikir, keterampilan memecahkan masalah memperluas proses berpikir (Pepkin, 2004:1). Suatu soal yang dianggap sebagai masalah adalah soal yang memerlukan keaslian berpikir tanpa adanya contoh penyelesaian sebelumnya. Masalah berbeda

dengan soal latihan. Pada soal latihan, siswa telah mengetahui cara menyelesaikannya, karena telah jelas hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan, dan biasanya telah ada contoh soal. Pada masalah siswa tidak tahu bagaimana cara menyelesaikannya, tetapi siswa tertarik dan tertantang untuk menyelesaikannya. Siswa menggunakan segenap pemikiran, memilih strategi pemecahannya, dan memproses hingga menemukan penyelesaian dari suatu masalah Suyitno (dalam Aisyah, 2007:34).

Keunggulan model *problem solving* dibandingkan dengan pembelajaran konvensional adalah pada pembelajaran *problem solving* dilandasi oleh tujuan pembelajaran konstruktivistik yang menekankan pada tiga fokus belajar yaitu, proses, tranfer belajar, dan bagaimana belajar. Proses menekankan bagaimana strategi *problem solving* memusatkan pendidikan pada pebelajar atau (*student centered*) siswa aktif memecahkan permasalahan secaramadiri menggunakan pengetahuan yang telah mereka pelajari sebelumnya. *Problem solving* menekankan bagaimana proses transfer pengetahuan terjadi pada pebelajar. Siswa dapat melakukan trasfer dengan baik ketika ia mampu mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya pada situasi yang baru. Hal ini menyebabkan siswa dapat menggunakan dibandingkan hanya mengingat apa yang telah dipelajari. *Problem solving* menekankan pada bagaimana cara belajar yang dilakukan oleh siswa dimana proses belajar yang dilakukan memalui aktivitas berpikir.

Selain itu, keunggulan model pembelajaran *problem solving* dibandingkan dengan pembelajaran konvensional terletak pada langkah-langkah pemecahan masalah yang dilakukan. Aktivitas pemecahan masalah membutuhkan siswa untuk menggunakan pengetahuan yang telah mereka pelajari sebelumnya dalam memecahkan masalah dan mengidentifikasi kekurangan pembelajaran mereka (Selcuk et al., 2008; Caliskan et al., 2010). Langkah-langkah pemecahan masalah merupakan langkah-langkah eksplisit dimana siswa dituntun untuk memahami kondisi permasalahan, menyusun rencana pemecahan, melaksanakan rencana pemecahan, dan mengecek hasil yang diperoleh. Jadi, dalam pembelajaran yang

menggunakan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media video pembelajaran matematika selain berpengaruh terhadap positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, penggunaan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media video pembelajaran matematika menjadikan siswa lebih berminat dalam mengikuti pembelajaran di kelas karena siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran melalui kegiatan soal pemecahan masalah yang diberikan oleh guru.

Lain halnya pada model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran konvensional (MPKo) merupakan suatu istilah dalam pembelajaran yang lazim diterapkan dalam pembelajaran sehari-hari (Dengeng, 2001). Pendapat senada juga disampaikan oleh Sutikno (2006), bahwa MPKo merupakan model pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru dalam proses belajar mengajar di kelas. Pembelajaran konvensional yang dimaksud secara umum adalah pembelajaran dengan menggunakan metode yang biasa dilakukan oleh guru yaitu memberi materi melalui ceramah, latihan soal kemudian pemberian tugas. Desain pembelajaran bersifat linier dan dirancang dai sub-sub konsep secara terpisah menuju konsep-konsep yang lebih kompleks (Dengeng, 2001). Pembelajaran Linier berarti bahwa satu langkah mengikuti langkah yang lain, di mana langkah kedua tidak bisa dilakukan sebelum langkah pertama dikerjakan. Pembelajaran konvensional jarang melibatkan pengaktifan pengetahuan awal dan jarang memotivasi siswa. Pembelajaran konvensional didasarkan atas asumsi bahwa pengetahuan dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke pikiran siswa (Dengeng, 2001).

Lebih lanjut, menurut Dengeng (2001), pembelajaran konvensional cenderung pada belajar hafalan dan mentolerir respon-respon yang bersifat konvergen, menekankan informasi konsep, latihan soal dalam teks, penilaian bersifat tradisional dengan *paper and pencil test* yang hanya menuntut pada satu jawaban yang benar. Belajar hafalan mengacu pada penghapalan fakta-fakta, hubungan-hubungan, prinsip, dan konsep.

Jadi, model pembelajaran konvensional adalah pembelajaran dengan menggunakan metode yang biasa dilakukan



oleh guru yaitu memberi materi melalui ceramah, latihan soal kemudian pemberian tugas. Ceramah merupakan salah satu cara penyampaian informasi dengan lisan dari seseorang kepada sejumlah pendengar di suatu ruangan. Kegiatan berpusat pada penceramah dan komunikasi searah dari pembaca kepada pendengar.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa 1) deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV kelompok kontrol yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional menunjukkan rata-rata skor sebesar 13,54 dengan kategori sedang, 2) deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media video pembelajaran matematika menunjukkan skor rata-rata sebesar 15,62 dengan kategori sangat tinggi, dan 3) terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah dalam mata pelajaran Matematika antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran *problem solving* berbantuan media video pembelajaran Matematika dengan kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari analisis uji hipotesis terhadap hasil belajar dalam mata pelajaran Matematika siswa yang menunjukkan bahwa harga  $t_{hitung} = 2,203$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 2,021$ , pada taraf signifikansi 5% untuk  $db = 53$ . Rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelompok eksperimen yang mengikuti model pembelajaran *problem solving* berbantuan media video pembelajaran Matematika berada pada kategori sangat tinggi sedangkan rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelompok kontrol yang mengikuti model pembelajaran konvensional berada pada kategori sedang. Berdasarkan hal tersebut, model pembelajaran *problem solving* berbantuan media video pembelajaran Matematika berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah dalam mata pelajaran Matematika pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Gugus IV Kecamatan Sukasada.

Adapun saran yang diajukan pada penelitian ini adalah 1) bagi sekolah, hasil penelitian ini digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menggunakan model pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah, khususnya di sekolah dasar, 2) bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat membangkitkan kesadaran para guru agar lebih banyak menerapkan model pembelajaran yang inovatif yang lebih berkualitas dalam proses pembelajaran di kelas guna meningkatkan hasil belajar siswa, 3) bagi siswa, penelitian ini diharapkan para siswa mampu mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan dunia nyata siswa (konteks) sebagai bekal tentang cara memecahkan masalah dalam kehidupan masyarakat, dan 4) bagi peneliti lain, dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian berikutnya. hendaknya peneliti lain meneliti lebih lanjut dan lebih mendalam dengan variabel dan sampel yang lebih luas sehingga dapat menemukan faktor lain yang berpengaruh dalam peningkatan hasil belajar siswa selain model pembelajaran dan media.

## DAFTAR RUJUKAN

- Aisyah, Nyimas dkk. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Departemen Pendidikan Nasional 2008. *Pengembangan Bahan Pembelajaran SD*. Jakarta; 2008.
- Djamarah, Syaiful Bahri, dan Zain, Aswan. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pepkin K.L. 2004. *Creative Problem Solving In Math*. Tersedia di: <http://www.uh.edu/hti/cu/2004/v02/04.htm> (5 Februari 2011).
- Smaldino, dkk. 2008. *Media pembelajaran*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Sitompul, Hasiholan. 2008. *Strategi Problem Solving Dalam Dinamika Lingkungan Geometri*. Tesis (tidak diterbitkan). Sumatra Utara: Universitas Sumatra Utara.

Sumardiyono.1996. *Tahapan dan Strategi Pemecahan Masalah Matematika*. Yogyakarta: Kepala Unit Litbang atau R&D pada Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika (PPPPTK Matematika). Kandidat Doktor Matematika dari UGM.