

MODEL PEMECAHAN MASALAH DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

by Yosef Yosef

Submission date: 23-Apr-2023 05:41PM (UTC+0700)

Submission ID: 2072623838

File name: AHAN_MASALAH_DALAM_PEMBELAJARAN_MATEMATIKA_DI_SEKOLAH_DASAR.docx (30.36K)

Word count: 4365

Character count: 29102

MODEL PEMECAHAN MASALAH DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

Ayu Tahnia
Yosef
Masrinewatie A.S.

PGSD FKIP Unsri, Jl. Srijaya km. 5,5 Palembang, Sumatera Selatan
HP: 081322889363. Email: yosephbarus@yahoo.co.id

Abstract: the purpose of this pre-experimental was to describe result of implementation of the problem solving model in the elementary schools' mathematic teaching. Subjects were fifth grade class SDN 128 Palembang. The data were collected using observation, test, and interview. Results showed students had capability in applying steps of problem solving in the material form of space and cubus. Optimized the model could give positive influence to the students. Students will have skills problem solving in coping to problems at ordinary life. Weakness of the problem solving model is the problem of time consume in every step.

Abstrak: Penelitian pra-eksperimental ini bertujuan untuk mengetahui hasil penerapan model pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika di SD. Subyek penelitian siswa kelas V SDN 128 Palembang. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, tes, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan siswa mampu menerapkan langkah-langkah pemecahan masalah dalam materi bangun ruang balok dan kubus. Pengoptimalan model ini dapat memberikan dampak positif bagi siswa. Siswa akan memiliki kecakapan pemecahan masalah dalam menghadapi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Kelemahan model pemecahan masalah, diperlukan waktu yang relative lama pada tiap tahapnya.

Kata kunci: model pemecahan masalah, pembelajaran matematika, SD

Matematika sebagai salah satu cabang disiplin ilmu pengetahuan memegang peranan penting dalam melatih dan mengembangkan pola berpikir manusia. Salah satu kompetensi matematika yang perlu dikuasai siswa ialah pemecahan masalah. Hal ini tertulis dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.22 Tahun 2006 urutan ketiga, yaitu peserta didik memiliki kemampuan ¹¹ memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh (Depdiknas, 2006). Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika tersebut perlu dilakukan beberapa upaya dalam perancangannya.

Hasil studi pendahuluan di SDN 128 Palembang menunjukkan bahwa dalam menyelesaikan masalah matematika masih tergolong materi yang sulit dikuasai oleh siswa. Kesulitan itu disebabkan oleh cara guru menjelaskan materi, metode yang tidak melibatkan siswa secara langsung, dan pembelajaran pemecahan masalah tidak diikuti dengan tahap-tahap yang semestinya dilaksanakan dalam menyelesaikan masalah. Akibatnya, siswa jarang mengajukan pertanyaan ataupun memberikan tanggapan selama proses pembelajaran. Guru belum mengutamakan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika, padahal pemecahan masalah akan mengembangkan pola pikir siswa, terutama untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi di sekitarnya. Dengan pemecahan masalah diduga potensi intelektual siswa meningkat, kepuasan siswa akan timbul dari dalam dirinya, dan proses pengendapan materi matematika yang dipelajari siswa akan tahan lebih lama. Namun pemecahan masalah matematika akan menjadi suatu hal yang sulit apabila guru tidak menuntun siswa secara bertahap atau hanya mengajarkannya secara sekilas. (Budhayanti, 2008:92).

Kompetensi pedagogic (Permendiknas No. 16 Tahun 2007) mengandung tuntutan, diantaranya dalam pembelajaran matematika, guru SD mampu

⁹ menyelesaikan masalah matematika dan masalah dalam dunia nyata, dan mampu menggunakan pengetahuan konseptual, procedural, dan keterkaitan keduanya dalam pemecahan masalah matematika, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pada kompetensi professional, guru SD dituntut dapat menerapkan berbagai pendekatan model, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif (Supinah, 2010:1). Namun kenyataannya, guru hanya menuntut siswa untuk belajar dan jarang memberikan pembelajaran tentang bagaimana siswa seharusnya menyelesaikan masalah (Arends dalam Trianto, 2010:90).

Model pembelajaran pemecahan masalah menuntut siswa untuk menjawab pertanyaan dari guru, mencari alternative jawaban, serta menyimpulkan jawaban yang paling tepat. Dengan model pembelajaran pemecahan masalah siswa dapat memperoleh manfaat yang cukup besar. Salah satunya adalah keterampilan untuk bekerja secara mandiri (Nur, 2008:79).

Model pembelajaran pemecahan masalah mengajak siswa untuk menggali potensi diri. Siswa mencari tahu penyelesaian masalah tidak berdiam diri karena siswa bekerja untuk memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha susah payah dengan ide-ide yang ada, Gagne mengemukakan, ⁵ apabila seseorang telah mendapatkan kombinasi perangkat aturan yang terbukti dapat dioperasikan sesuai dengan situasi yang sedang dihadapi maka ia tidak saja dapat memecahkan suatu masalah, melainkan juga telah berhasil menemukan sesuatu yang baru (dalam Wena, 2010:52). Model pembelajaran pemecahan masalah juga menerapkan kerjasama layaknya pembelajaran kooperatif.

Arends (dalam Supinah, 2010:19) menjelaskan, model pembelajaran pemecahan masalah termasuk dalam kegiatan ³ interaksi sosial. Sesuai dengan namanya, model ini menitikberatkan aktivitas belajar siswa dalam memecahkan masalah baik individual maupun kelompok. ¹⁰ Aktivitas dimulai dari identifikasi masalah dengan menemukan persoalan dari konsep-konsep bahan pengajaran yang disampaikan oleh guru, dan merumuskannya dalam bentuk pertanyaan apa, mengapa, bagaimana. Kemudian

mencari alternative pemecahan masalah dengan mengkaji jawaban pertanyaan melalui berbagai sumber, seperti buku, pengalaman, fakta, atau sumber lainnya. Lalu menilai setiap alternative pemecahan dengan mempertimbangkan jawaban mana yang paling tepat diantara alternative yang ada. Sampai menarik kesimpulan yang paling tepat sebagai jawaban terhadap masalah tersebut.

Solso (dalam Wena, 2010:56) mengemukakan enam tahap pemecahan masalah, yaitu (1) identifikasi permasalahan (*identification the problem*), (2) representasi masalah (*representation the problem*), (3) perencanaan pemecahan (*planning the solution*), (4) menerapkan/mengimplementasikan perencanaan (*execute the plan*), (5) menilai hasil perencanaan (*evaluate the plan*), dan (6) menilai hasil pemecahan (*evaluate the solution*).

Selain itu, Arends (dalam Supiah, 2010:21) mengemukakan ada lima tahap kegiatan pembelajaran berorientasi model pembelajaran berdasarkan masalah. Pertama, orientasi siswa pada masalah. Pada tahap ini guru menjelaskan tujuan pembelajaran, logistik yang diperlukan, dan memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah. Kedua, mengorganisasikan siswa untuk belajar. Pada tahap ini guru membagi siswa kedalam kelompok-kelompok kecil, membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah. Ketiga, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Pada tahap ini guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dengan masalah yang dibahas, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. Keempat, mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Pada tahap ini guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai, seperti laporan, video, model, dan membantu siswa membagi tugas dengan temannya. Kelima, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pada tahap ini guru membantu siswa dalam melakukan evaluasi dan refleksi terhadap penyelidikan dan proses yang digunakan dalam memecahkan masalah.

Hal itu menunjukkan bahwa model pembelajaran pemecahan masalah adalah suatu rancangan tindakan yang dilakukan guru agar para siswa termotivasi untuk menerima tantangan yang ada pada pertanyaan dan mengarahkan para siswa pada proses pemecahannya. Pada pembelajaran matematika, masalah dan pemecahannya berkaitan dengan soal-soal matematika.

Mengingat pentingnya kemampuan pemecahan masalah bagi siswa SD, sepatutnyalah model pembelajaran pemecahan masalah dioptimalkan, walaupun tidak setiap pokok bahasan dalam matematika SD dapat diajarkan dengan model tersebut. Salah satu cara agar matematika dapat diajarkan dengan model tersebut, penyusunan materinya menggunakan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK).

PCK merupakan pertemuan antara isi pembelajaran dan pedagogi. PCK dapat juga disebut sebagai perpaduan antara isi dan pedagogi ke dalam suatu pemahaman tentang bagaimana aspek-aspek tertentu dari suatu mata pelajaran diorganisir, diadaptasi, dan dihadirkan untuk pembelajaran.

Ketika guru SD ingin menggunakan pembelajaran pemecahan masalah, guru tersebut perlu memiliki kesamaan PCK sedemikian rupa supaya terfokus secara jelas isi pembelajaran dan sistem penyampaiannya. PCK untuk kepentingan pembelajaran berbasis pemecahan masalah perlu direncanakan secara cermat. Kecermatan itu terkait dengan pertimbangan kontekstualisasi masalah, keterlibatan dan motivasi siswa, penciptaan masalah yang mendorong siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kecakapan berkolaborasi dalam kelompok, perancangan masalah yang terbuka dan tertutup, keterkaitan dengan pengetahuan siswa sebelumnya, dan jaminan masalah yang tertuju pada hasil belajar yang diinginkan (Duch, 2001).

Masalahnya, bagaimana penerapan model pembelajaran pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika dengan materi balok dan kubus di SD? Bagaimanakah hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran pemecahan masalah dengan materi balok dan kubus di SD?

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Pra-eksperimental dengan rancangan *one group pretest-posttest-design*. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN 128 Palembang yang berjumlah 35 orang. Penetapan kelas ditentukan dengan teknik *purposive* dengan pertimbangan dibandingkan dengan kelas lainnya siswa di kelas tersebut lebih siap untuk mengikuti model pembelajaran pemecahan masalah. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran pemecahan masalah dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika. Hasil belajar yang dimaksud adalah hasil tes berupa skor nilai dalam rentangan 0 s.d.100.

Sesuai dengan pendekatannya, penelitian ini dilakukan melalui tahap (1) pengembangan *Pedagogical Content Knowledge* atau PCK, (2) membuat rancangan pelaksanaan pembelajaran, (3) memperkuat mempersiapkan instrumen tes observasi dan pedoman wawancara, (4) memberikan *pretest* sebelum menerapkan model pembelajaran pemecahan masalah, (5) melaksanakan dan mengobservasi kegiatan pembelajaran, (6) melakukan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa pada akhir pembelajaran, (7) melakukan wawancara dengan sampel penelitian untuk mengidentifikasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi setelah diterapkannya model pembelajaran pemecahan masalah (8) menganalisis hasil *pretest* dan *posttest*, (9) mendeskripsikan hasil pelaksanaan penelitian.

Instrumen observasi digunakan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika dengan materi bangun ruang datar. Ini dilakukan agar penelitian dapat mendeskripsikan penerapan model pembelajaran pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika. Observasi dilaksanakan pada saat berlangsungnya penerapan model pembelajaran pemecahan masalah.

Selain observasi, digunakan juga wawancara metode wawancara digunakan untuk mengumpulkan data mengenai penerapan model pembelajaran pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika. Hal itu dilakukan agar dapat dideskripsikan

kesulitan yang dialami siswa dan guru dalam menerapkan model pembelajaran pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika. Wawancara dilakukan setelah berlangsungnya penerapan model pembelajaran pemecahan masalah.

Sedangkan pengumpulan data untuk hasil belajar dilakukan dengan menggunakan tes tertulis berbentuk pilihan ganda dan soal pemecahan masalah. Hal ini dilakukan untuk mengetahui gambaran penerapan model pembelajaran pemecahan masalah terhadap hasil belajar siswa. Tes diberikan pada pertemuan sebelum dan setelah dilaksanakannya model pembelajaran pemecahan masalah setelah menggunakan LKS dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan.

Data tentang hasil belajar siswa mengenai model pembelajaran pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika didapat dengan tes soal pemecahan masalah secara berkala. Tes hasil belajar divalidasi, hasilnya diperoleh dengan cara memeriksa lembar jawaban siswa. Data yang diperoleh dikonversikan seperti menurut Arikunto (2009:35), lalu hasil tes dianalisis menggunakan analisis gain score (Meltzer, 2002).

HASIL

Model pembelajaran pemecahan masalah ditandai dengan tahap-tahap pemecahan oleh Solso (dalam Wena, 2010:56). Berikut adalah tahap-tahap pemecahan masalah yang muncul dalam tiga kali pertemuan.

Mengidentifikasi Permasalahan

Pada tahap ini guru mengajak siswa untuk mengidentifikasi masalah yang akan dihadapi siswa. Siswa pun diharapkan dapat mengerti permasalahan yang akan dihadapi yang ditayangkan melalui video. Selanjutnya guru membagi siswa menjadi 7 kelompok setelah melihat video setiap kelompok diberi waktu untuk berdiskusi dan menyimpulkan masalah yang telah ditayangkan melalui video. Pada pertemuan pertama setiap kelompok sulit untuk berdiskusi karena kelompok dibagi secara acak.

Namun pertemuan selanjutnya siswa mampu berdiskusi dengan baik dan menyimpulkan permasalahan yang ada.

Menyajikan Permasalahan

Dalam tahap ini siswa disajikan masalah berupa lembar kerja siswa (LKS) untuk masing-masing kelompok selanjutnya guru menjelaskan bahwa LKS ini merupakan tulisan masalah dari video yang telah mereka lihat tadi dan berisikan soal-soal yang harus dijawab. Setiap kelompok pun diberikan *handout* yang berisikan rangkuman materi siswa untuk mencari materi dari sumber belajar lainnya, seperti buku pegangan siswa. Kelompok pun diberi media berupa bangun ruang balok dan kubus yang dapat diamati oleh siswa untuk membantu siswa mencari jawaban pada soal yang telah disediakan. Di dalam LKS sudah dibuat langkah kerja, dan guru membimbing siswa dalam melakukan setiap langkah kerja tersebut.

Pada pertemuan pertama dan selanjutnya siswa sudah mampu melaksanakan tahap kedua ini. Terlebih lagi guru selalu membimbing siswa ataupun sebagai fasilitator.

Merencanakan Pemecahan

Di dalam LKS terdapat sebuah pokok permasalahan. Pada langkah ini guru membimbing siswa untuk menjawab soal yang ada berdasarkan langkah kerja yang ada. Setiap kelompok berdiskusi untuk merencanakan pemecahan masalah yang ada di dalam LKS. Kegiatan yang diharapkan terjadi dalam kelompok ini adalah kelompok mengumpulkan jawaban yang telah didiskusikan. Setiap anggota kelompok mencari jawaban dari sumber yang mereka miliki seperti *handout*, buku pegangan siswa ataupun media yang diberikan untuk setiap kelompok. Bahkan dari jawaban siswa sendiri.

Pada LKS pertama permasalahannya yaitu bagaimana cara Budi membuktikan bentuk kotak yang ia miliki adalah bangun ruang kubus dan balok. Pada LKS kedua

permasalahannya yaitu bagaimana cara Budi membuat 5 kotak kubus dengan pola jaring-jaring yang berbeda. Dan pada LKS ketiga permasalahannya yaitu bagaimana cara membuat 5 kotak kubus dengan pola jaring-jaring yang berbeda. Untuk melakukan perencanaan pemecahan, masing-masing anggota kelompok membuat perencanaan pemecahan masalah yang ada pada LKS. Pada pertemuan pertama, terlihat beberapa anggota dalam kelompok yang tidak melakukan perencanaan untuk pemecahan masalah karena kurangnya kerjasama yang terjadi dalam kelompok. Pada pertemuan kedua dan ketiga, perencanaan untuk memecahkan masalah juga kurang dilakukan oleh setiap anggota kelompok.

Menerapkan Perencanaan

Pada tahap menerapkan perencanaan melalui diskusi kelompok, siswa bekerja sama untuk mengimplementasikan perencanaan yang telah mereka buat dengan memilih jawaban yang tepat untuk dituliskan dalam LKS dari segala sumber yang mereka miliki. Dan jawaban yang mereka buat tentunya diharapkan sesuai dengan langkah kerja. Setiap anggota berdiskusi untuk mencari jawaban atau solusi yang tepat dari rencana pemecahan masalah yang telah mereka buat dan mulai menetapkan rencana pemecahan masalah tersebut, setiap kelompok menetapkan rencana pemecahan masalah untuk menjawab pokok permasalahannya. Di sini guru berperan untuk membimbing siswa mencari jawaban yang tepat dalam menjawab permasalahan.

Pada setiap pertemuan terlihat semua anggota kelompok bersama-sama mendiskusikan hasil perencanaan yang telah dibuat dan menerapkannya dengan menjawab pokok permasalahan dalam LKS. Pada pertemuan pertama masih saja terlihat beberapa anggota di dalam kelompok yang tidak mau berdiskusi bersama anggota kelompoknya untuk melakukan penerapan perencanaan pemecahan masalah. Pada pertemuan kedua, hanya terdapat satu kelompok yang anggotanya tidak mau membantu dalam melakukan penerapan perencanaan pemecahan masalah dalam

menjawab pokok permasalahan pada LKS. Pada pertemuan ketiga, semua anggota kelompok terlihat melakukan penerapan perencanaan untuk memecahkan masalah dengan baik. Siswa mulai banyak bertanya dengan guru di tahap ini. Sehingga terdapat peningkatan yang signifikan dari setiap pertemuan, karena guru secara optimal terus membimbing siswa agar dapat melakukan penerapan perencanaan.

Menilai Perencanaan

Setelah setiap anggota kelompok selesai membuat rencana pemecahan masalah. Langkah selanjutnya yaitu melakukan penilaian terhadap rencana yang telah dibuat, pada langkah ini setiap anggota kelompok mendiskusikan apakah rencana yang telah mereka buat memang tepat untuk menjawab pokok permasalahan. Disini terlihat kerjasama dalam setiap anggota kelompok, dimana mereka bersama-sama menentukan jawaban untuk menjawab soal pada pokok permasalahan. Setelah setiap anggota kelompok sepakat dengan jawaban yang mereka pilih, setiap kelompok menjawab pokok permasalahan yang ada pada soal nomor 3.

Pada tahap ini masing-masing anggota kelompok melakukan penilaian dari jawaban yang telah mereka buat. Disini siswa dituntut untuk meyakini dari apa yang telah mereka lakukan dalam menjawab soal pada pokok permasalahan. Pada pertemuan pertama kedua dan ketiga tahap ini dapat dilakukan dengan baik oleh setiap kelompok. Disini terlihat kerjasama yang baik dalam melakukan penilaian perencanaan. Sebelum mereka mengumpulkan lembar LKS, mereka harus benar-benar memeriksa kembali sekaligus menilai apa yang telah mereka jawab pada LKS tersebut.

Tahap ini di setiap pertemuan dari pertemuan pertama, kedua dan ketiga dapat dilakukan dengan baik dikarenakan tahap ini tidak begitu sulit untuk dilakukan oleh setiap anggota kelompok karena mereka hanya dituntut untuk melakukan penilaian hasil yang telah mereka buat. Dan tidak ditemukannya kesulitan baik bagi guru ataupun siswa.

Pertanyaan pertama yaitu, apakah siswa mengerti dengan permasalahan yang diberikan di dalam LKS, siswa yang mendapatkan nilai tinggi mengerti dengan permasalahan yang diberikan, tetapi untuk siswa yang mendapat nilai cukup, ia terkadang merasa soal tersebut sulit dimengerti tapi bisa bertanya dengan guru. Untuk siswa yang mendapat nilai kurang baik, ia merasa jarang mendapat soal yang ada di dalam LKS sehingga tidak mengerti.

Untuk pertanyaan kedua, apakah siswa kesulitan mengikuti langkah-langkah menjawab pertanyaan di LKS, jawaban yang didapat dari ketiga siswa tersebut berbeda-beda. Siswa yang mendapatkan nilai tinggi tidak merasa kesulitan untuk mengikuti langkah-langkah menjawab soal-soal tersebut, tetapi untuk siswa yang mendapat nilai cukup, ia terkadang merasa soal tersebut sulit untuk dijawab dan kadang merasa soal itu bisa ia kerjakan untuk siswa yang mendapat nilai kurang baik, ia merasa sangat kesulitan untuk menjawab soal-soal yang ada di dalam LKS.

Pertanyaan selanjutnya mengenai kerjasama dalam kelompok untuk mengerjakan LKS. Jawaban siswa bermacam-macam, 3 siswa merasa senang dapat bekerja dengan kelompok sedangkan dua siswa merasa kesulitan untuk menyamakan pendapat dengan teman satu kelompoknya.

Selanjutnya peneliti bertanya apakah siswa merasa kesulitan saat mengisi soal pemecahan masalah. Siswa yang mendapatkan nilai tinggi tidak merasa kesulitan untuk menjawab soal pemecahan masalah tersebut, tetapi untuk siswa yang mendapat nilai cukup ia terkadang merasa soal pemecahan masalah tersebut sulit untuk dijawab dan kadang merasa soal itu bisa ia kerjakan. Untuk siswa yang mendapatkan nilai kurang baik, ia merasa sangat kesulitan untuk menjawab soal pemecahan masalah yang ada di dalam LKS.

Pertanyaan terakhir ialah apakah siswa merasa kesulitan dengan pembelajaran tanpa penjelasan guru di awal pembelajaran jawaban siswa bermacam-macam 3 siswa merasa tidak masalah jika harus belajar tanpa penjelasan guru di awal pembelajaran

sedangkan dua siswa merasa kesulitan untuk mengerti dan menjawab soal tanpa mendapat penjelasan dari guru.

Dari jawaban kelima siswa itu, mereka berpendapat bahwa model ini sangat baik untuk digunakan karena model ini dapat menumbuhkan kerjasama yang baik dalam setiap anggota kelompok. Semua siswa dapat secara bersama-sama menyelesaikan permasalahan yang ada di LKS. Selain itu juga pembelajarannya juga menarik karena masalah yang diberikan bisa dilihat langsung oleh siswa dalam bentuk video.

Hasil belajar siswa dalam penerapan model pembelajaran pemecahan masalah diukur melalui tes. Tes yang dilaksanakan berupa tes pilihan ganda untuk mengukur konsep dan tes penyelesaian masalah untuk mengukur kemampuan kecakapan masalah atau kinerja siswa dalam penelitian ini sesuai dengan desain penelitiannya yaitu *one group pretest-posttest* maka. Dalam penelitian ini sebelum dilakukan treatment penerapan model pembelajaran pemecahan masalah dilakukan terlebih dahulu *pretest* dan *posttest* dengan hasil yang diperoleh dan disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* Siswa

No	Interval	Frekuensi	Persentase	Kriteria
1	81-100	1	2,86%	Sangat Baik
2	61-80	3	8,57%	Baik
3	41-60	11	31,43%	Cukup
4	21-40	16	45,71%	Kurang
5	0-20	3	8,57%	Kurang Sekali
Jumlah		35	100%	Cukup
Rata-Rata		41,72		

8

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* Siswa

No	Interval	Frekuensi	Persentase	Kriteria
1	81-100	13	37,14%	Sangat Baik
2	61-80	14	40%	Baik

3	41-60	7	20%	Cukup
4	21-40	1	2,86%	Kurang
5	0-20	0	0%	Kurang Sekali
Jumlah		35	100%	Baik
Rata-Rata		74,07		

Tabel 4. Rata-Rata Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Nilai Rata-Rata	
<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
41,72	74,07

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata nilai *pretest* cukup yakni 37,43, sedangkan nilai rata-rata *posttest* yakni 74,07 baik. Dapat disimpulkan bahwa dari nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* terdapat peningkatan.

Untuk melihat perolehan hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran pemecahan masalah, data hasil tes akan dianalisis dengan menggunakan *gain score*.

Hasil perhitungan dari *gain score* diperoleh hasil 0,56, dari hasil tersebut indeks gain pada Tabel 3 dengan nilai 0,56 lebih besar dari 0,3 yang berarti bahwa perolehan hasil tes sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran pemecahan masalah termasuk dalam kriteria sedang.

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian terlihat bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran pemecahan masalah. Hal ini dapat dilihat dari *gain score* yang diperoleh yaitu 0,56.

Pada pertemuan pertama guru menerapkan model pembelajaran pemecahan masalah melalui belajar secara berkelompok disertai langkah langkah pembelajaran pemecahan masalah itu sendiri. Siswa terlihat canggung saat melaksanakan model pembelajaran pemecahan masalah. Hal itu terlihat saat setiap kelompok

mengidentifikasi masalah yang ada. Sulit bagi kelompok untuk bekerjasama karena masih baru berkelompok dan menyamakan pendapat untuk mencari jawaban. Sehingga saat menjawab mereka tidak menilai atau berdiskusi dengan baik.

Dipertemuan ketiga siswa sudah mulai mampu bekerjasama dengan anggota kelompoknya, serta menyamakan pendapat. Dan yang lebih penting lagi Siswa mampu mengerjakan LKS sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah yang harus mereka laksanakan.

Berdasarkan temuan di atas, dapat dilihat bahwa terjadi perbedaan antara pertemuan satu dan pertemuan tiga. Pada pertemuan ketiga hampir seluruh siswa mampu untuk mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah yang diharapkan. Penggunaan LKS pun mendukung pembelajaran, "LKS merupakan panduan siswa untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah" (Trianto, 2010:222). Selain LKS, kerja kelompok dengan berdiskusi membantu siswa untuk memecahkan Masalah bersama-sama, "Diskusi adalah suatu percakapan ilmiah oleh beberapa orang yang tergabung dalam satu kelompok, untuk saling bertukar pendapat tentang suatu masalah atau bersama-sama mencari pemecahan mendapatkan jawaban dan kebenaran atas suatu masalah" (Suryosubroto dikutip Trianto, 2010:122).

Maka dari itu akan lebih baik jika penerapan model pembelajaran pemecahan masalah dioptimalkan dalam pembelajaran sehari-hari dengan keterlibatan siswa secara langsung. Pentingnya keterlibatan langsung akan memberikan pengalaman bagi siswa, karena tidak sekedar mengamati secara langsung tetapi ia harus menghayati, terlibat langsung dalam perbuatan, dan bertanggung jawab pada hasilnya (Dimiyati dan Mudjiono, 2006:45-46). Hal ini akan berdampak sehingga siswa akan memiliki kecakapan pemecahan masalah yang akan membantu mereka untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan kepada 5 orang siswa, yang dipilih berdasarkan tingkat prestasi mereka yang didapat dari hasil *posttest*, mulai dari siswa yang mendapat nilai dalam kategori baik, cukup dan kurang baik dari ketiga siswa

ini, pemahaman dari hasil yang telah mereka dapat juga berbeda-beda. Untuk siswa yang berprestasi baik, ia tidak merasa sulit melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran pemecahan masalah. Sedangkan siswa yang berprestasi cukup berbeda, ia merasa bahwa belajar dengan menggunakan model pembelajaran pemecahan masalah kadang membuatnya mengerti dengan materi yang disampaikan dan kadang membuatnya tidak mengerti sama sekali. Sedangkan untuk siswa yang berprestasi kurang, ia merasa sangat sulit untuk memahami materi pelajaran. Akan tetapi dari kelima siswa tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran pemecahan masalah ini baik bagi mereka, karena dapat menumbuhkan kerja sama yang baik antar anggota kelompok untuk menyelesaikan suatu permasalahan, selain itu dapat membuat siswa berfikir untuk dapat memecahkan masalah yang ada pada LKS. "Pengajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud mengembangkan keterampilan berfikir tingkat yang lebih tinggi" Arends (dalam Trianto, 2007:68). Berikut adalah prosedur model pembelajaran pemecahan masalah yang dapat diterapkan.

Mengidentifikasi permasalahan. Guru memberikan permasalahan yang akan diberikan secara lisan, menceritakan secara langsung/rekaman/video yang ditampilkan pada siswa. Mintalah siswa untuk menyimpulkan masalah yang ada.

Menyajikan masalah. Melalui lembar kerja siswa, guru menegaskan pokok permasalahan yang dihadapi siswa. Siswa dibantu dengan sumber belajar sekitar seperti buku pegangan dan *handout*.

Merencanakan pemecahan. Guru membimbing siswa untuk menjawab permasalahan melalui langkah kerja yang ada. Kegiatan yang diharapkan adalah setiap kelompok mengumpulkan jawaban yang telah didiskusikan. Siswa dituntut aktif dalam kegiatan pengumpulan data dalam kegiatan kelompok.

Menerapkan perencanaan. Guru membimbing siswa untuk mengimplementasikan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya dengan memilih jawaban yang paling tepat. Jangan berlanjut jika kegiatan ini belum terlaksana.

Menilai perencanaan. Guru memberikan kesempatan pada setiap kelompok untuk kembali menilai jawaban yang mereka buat. Siswa diharapkan menjadi teliti dalam menjawab soal yang akan diberikan sebelum jawaban akan dikumpulkan.

Menilai hasil pemecahan. Guru memberikan kesempatan pada setiap kelompok untuk membacakan hasil kelompoknya. Jika terjadi perbedaan jawaban antara kelompok di sinilah kelompok dituntut untuk membuktikan jawaban mereka. Guru menegaskan jawaban siswa kurang lengkap dan mencari jawaban yang tepat bersama siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Model pembelajaran pemecahan masalah matematika dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang datar siswa kelas V SD negeri 128 Palembang. Hal tersebut dicapai dengan meningkatnya aktivitas siswa melalui observasi kelompok dalam pelaksanaan modal pembelajaran pemecahan masalah. Dalam penerapannya ditemukan beberapa kesulitan melalui wawancara pada siswa yaitu dalam menerapkan model pembelajaran pemecahan masalah ialah waktu belajar 2 x 35 menit dianggap kurang karena penyesuaian langkah-langkah yang harus dihadapi siswa cukup banyak. Terlebih lagi guru harus membimbing siswa secara bersama-sama, tidak jarang guru harus membimbing siswa satu persatu agar mereka lebih mengerti.

Hasil belajar siswa dari penerapan model pembelajaran pemecahan masalah ialah dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest* terdapat perbedaan dihitung melalui gain score yang didapat yaitu 0,56. *Gain score* yang didapat termasuk dalam kriteria

sedang (0,3-0,7). Hal ini menunjukkan bahwa terjadi perbedaan nilai kemampuan siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran pemecahan masalah.

SARAN

Berdasarkan simpulan tersebut dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut. Pertama, model pembelajaran pemecahan masalah diperlukan siswa bukan hanya dalam pelajaran matematika namun kehidupan sehari-hari berupa kecakapan pemecahan masalah. Kedua, guru harus lebih kreatif dalam melaksanakan model pembelajaran pemecahan masalah, saat pembelajaran diperlukan pengelolaan kelas agar model dapat berjalan dengan baik. Ketiga, sekolah perlu mengupayakan penerapan model pembelajaran pemecahan, agar siswa memiliki kecakap pemecahan masalah dan siswa lebih menyukai pelajaran matematika. Keempat, diperlukan adanya penelitian lebih lanjut dalam penerapan model pembelajaran pemecahan masalah agar dapat memperkaya hasil penelitian yang sudah ada.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdurrahman, M. 1999. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2008. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta. Bumi Aksara
- Arikunto, S. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Budhayanti, C. 2008. *Pemecahan Masalah Matematika*. Jakarta: Depdiknas.
- Darwati, Y. 2009. *Adaptive Help Seeking*. Yogyakarta: Logung Pustaka.
- Depdiknas. 2006. “*Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*”. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati, & Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Goognough, K.C., & Woei, H. 2008. Enganging Teachers’ Pedagogical Content Knowledge: Adopting Nine-Step Problem-Based Learning Model. *The Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*. 2 (2). Hal. 61-90.
Diunduh pada tanggal 15 Januari 2011 dari www.pedagogy.ir/index
- Meltzer, D. 2002. Addendum to: The Relationship between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: *possible “hidden variable” in diagnostic pretest scores* (Hal 1-6). Iowa: Department of Physics and Astronomy, Iowa state University. Diunduh pada tanggal 3 maret 2011 dari www.physicseducation.net/docs/pdf.
- Nur, M. 2008. *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: PSMS
- Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran Beorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung: Kencana.
- Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Supinah, & Titik S. 2010. *Pembelajaran Berbasis Masalah Matematika di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika. Diunduh pada 3 maret 2011 dari sentia.poltek-malang.ac.id.

Supinah, & Agus, D.W. 2009. *Strategi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*.

Yogyakarta: Depdiknas. Diunduh pada 3 maret 2011 dari sentia.poltek-malang.ac.id.

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Surabaya:

Kencana.

Wena, M. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.

MODEL PEMECAHAN MASALAH DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Syiah Kuala University Student Paper	2%
2	repository.radenintan.ac.id Internet Source	1%
3	nnlatifah.blogspot.com Internet Source	1%
4	ngadiyonopendidikanmatematika.blogspot.com Internet Source	1%
5	Submitted to State Islamic University of Alauddin Makassar Student Paper	1%
6	asmaditsaqib.files.wordpress.com Internet Source	1%
7	journal2.um.ac.id Internet Source	1%
8	Zul Idham, Hendri Neldi, Anton Komaini, Tjung Hauw Sin, Damrah Damrah. "Pengaruh Kebugaran Jasmani, Status Gizi, dan Motivasi	1%

Belajar terhadap Hasil Belajar PJOK", Jurnal Basicedu, 2022

Publication

9	repository.upi.edu Internet Source	1 %
10	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	1 %
11	journal.unnes.ac.id Internet Source	1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On