

# **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DITINJAU DARI MINAT SISWA TERHADAP PELAJARAN IPA PADA SISWA SD DI GUGUS IV KECAMATAN MANGGIS**

I Wayan Wijaya, I Wayan Lasmawan, I Wayan Suastra

Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja Indonesia

e-mail: {wijaya.wayan,lasmawan.wayan,suastra.wayan}@pasca.undiksha.ac.id

## **Abstrak**

Penelitian ini menitik beratkan pada permasalahan bagaimana hasil belajar IPA siswa dapat ditingkatkan. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar IPA yang ditinjau dari minat siswa. Untuk mencapai tujuan tersebut dilakukan penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimental*) dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *posttest only control group design*. Sampel penelitian ini adalah kelas V SD di Gugus IV Kecamatan Manggis. Data dianalisis secara deskriptif dan analisis varian (ANOVA). Uji komparasi pasangan nilai rata-rata menggunakan Uji Tukey. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional ( $F_A = 18,942$ ;  $p < 0,05$ ), 2) terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan minat terhadap hasil belajar IPA ( $F_{AB} = 7,931$ ;  $p < 0,05$ ), 3) untuk siswa yang memiliki minat tinggi yang diberi model pembelajaran berbasis masalah memiliki hasil belajar IPA yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional ( $Q = 7,382$ ;  $p < 0,05$ ), dan 4) pada siswa yang memiliki minat rendah tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA baik belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah maupun dengan model pembelajaran konvensional ( $Q = 1,494$ ;  $p > 0,05$ ).

Kata kunci : hasil belajar IPA, minat, model pembelajaran berbasis masalah.

## **Abstract**

This research emphasizes on how student's science learning result can be improved. The aim of the research was to investigate the effect of problem-based learning model towards science learning result viewed from student's interest. To achieve this goal, a quasi-experimental research was done using posttest only non equivalent control group design. Research samples were fifth grade elementary students in Cluster IV Sub-district Manggis. Data were analyzed using two-way ANOVA. Comparative testing was using Tukey testing. The results of the research show that: First, student's science learning result using problem-based learning model was higher than students who used conventional learning method ( $F_A = 18.942$ ;  $p < 0.05$ ); Second, there was an interaction effect between learning model and student's interest toward science's learning result ( $F_{AB} = 7.931$ ;  $p < 0.05$ ); Third, for students who had high interest in problem-based learning model had higher science learning result compared with conventional model ( $Q = 7.382$ ;  $p < 0.05$ ); and Fourth, students with low interest had better science learning result if both learn using problem based learning model and conventional learning model. The result was located in the same interval with  $Q = 1.494$ ;  $p > 0.05$ .

Keywords: conventional learning, problem-based learning, science learning result

## PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat, sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Pengetahuan alam sekitar penting bagi pebelajar, karena IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Di tingkat SD diharapkan ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana.

Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Tujuan pembelajaran IPA di SD tidak menjadikan siswa sebagai ahli bidang IPA, tetapi dimaksudkan agar siswa menjadi orang yang melek ilmu atau literasi sains (Depdikbud, 1995). Jadi, tujuan pembelajaran IPA yang paling esensial adalah pemahaman terhadap disiplin keilmuan IPA dan keterampilan berkarya (projek) untuk menghasilkan suatu produk, yang akan merefleksikan penguasaan kompetensi seseorang sebagai hasil belajarnya (Sukra, 2006).

Pembelajaran IPA dimaksudkan dalam ranah pemahaman anak didik, sebagai kemampuan untuk: (1) mengingat dan mengulang konsep, prinsip, dan prosedur, (2) mengidentifikasi dan memilih konsep, prinsip dan prosedur, dan (3) menerapkan konsep, prinsip, dan prosedur.

Berangkat dari maksud dan tujuan itu, maka pembelajaran IPA seharusnya diorientasikan pada aktivitas-aktivitas yang mendukung terjadinya pemahaman terhadap konsep, prinsip, dan prosedur dalam kaitannya dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari di luar sekolah, sehingga pembelajaran IPA menjadi bermakna dan pada akhirnya menjadi proses belajar yang menyenangkan.

Menyikapi permasalahan yang berkaitan dengan kondisi kegiatan pembelajaran di kelas, rendahnya kemampuan ketrampilan berpikir dan pembelajaran yang bermakna perlu diupayakan perbaikan dan inovasi dalam proses pembelajaran. Sehubungan dengan hal tersebut, penganut aliran kognitif seperti Piaget berpendapat ada dua proses yang terjadi dalam perkembangan dan pertumbuhan kognitif anak yaitu (1) proses *assimilation*, dalam proses ini menyesuaikan atau mencocokkan informasi yang baru dengan apa yang telah ia ketahui, (2) proses *accomadation* yaitu anak menyusun dan membangun kembali atau mengubah apa yang telah diketahui sebelumnya sehingga informasi yang baru dapat disesuaikan menjadi lebih baik (Syaiful Sagala, 2003). Artinya penyesuaian struktur kognitif yang diterima terhadap struktur kognitif sebelumnya merupakan hasil proses berfikir siswa. Selanjutnya pandangan Carl R. Rogers menitikberatkan segi pengajaran, bukan belajar. Maksudnya manusia belajar pada hal-hal yang bermakna bagi dirinya.

Pembelajaran berbasis masalah, adalah salah satu model pembelajaran yang dasar filosofisnya adalah konstruktivisme yakni pengetahuan itu akan tumbuh berkembang melalui pengalaman. Secara garis besarnya, prinsip konstruktivis adalah: (1) pengetahuan di bangun oleh siswa sendiri, baik secara individu maupun social, (2) pengetahuan tidak dapat dipindahkan dari guru ke siswa, kecuali dengan keaktifan siswa sendiri untuk menalar, (3) siswa aktif mengkonstruksi terus menerus, sehingga terjadi perubahan konsep yang lebih rinci lengkap serta sesuai dengan konsep ilmiah, dan (4) guru berfungsi untuk membantu menyediakan sarana dan situasi

agar proses konstruksi siswa berjalan mulus (Suparno, 1997: 49),

Pembelajaran berbasis masalah dirancang suatu prosedur pembelajaran yang diawali dengan sebuah masalah dan menggunakan instruktur sebagai pelatih metakognitif. Menurut Dewey (dalam Trianto, 2007: 67) belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus respons, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan. Sehingga dengan demikian siswa dituntut mampu memecahkan masalah biologi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (*content domain*) pada penemuan suatu masalah. Pembelajaran berbasis masalah dirancang berdasarkan masalah riil kehidupan yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari, kemampuan memecahkan masalah, dan ketrampilan menerapkan konsep, sehingga dapat melatih berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran berbasis masalah dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah-masalah tersebut, sekaligus memiliki ketrampilan untuk memecahkan masalah.

Pada penemuan suatu masalah ada dua metode yaitu metode murni dan metode penemuan terbimbing. Pada metode penemuan murni, masalah yang akan ditemukan semata-mata ditentukan siswa. Begitu pula jalannya penemuan. Jelas bahwa metode ini kurang tepat untuk siswa sekolah dasar, karena jika setiap konsep atau prinsip dalam materi dari hasil pengembangan silabus harus dipelajari dengan cara ini, kita kekurangan waktu dan tidak banyak biologi yang dapat dipelajari siswa. Juga harus diingat bahwa pada umumnya siswa terlalu tergesa-gesa menarik kesimpulan dan tidak semua siswa dapat menemukan sendiri.

Mengingat hal-hal di atas, muncullah model belajar yang kita kenal dengan nama Pembelajaran *Problem Based Learning* (Berbasis Masalah), sebagai suatu metode mengajar yang bermanfaat untuk pembelajaran IPA, Arends (2001: 24). Di dalam metode ini siswa didorong untuk mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inquiri dan ketrampilan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.

Pembelajaran berbasis masalah banyak melibatkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Dilihat dari segi kadar aktivitas interaksi antara guru dan siswa, dan antara siswa dengan siswa, maka model Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan kombinasi antara pembelajaran langsung dan pembelajaran tidak langsung. Ada hubungan yang kuat antara kadar dominansi guru dengan kesiapan mental untuk menginternalisasi konsep-konsep, yaitu usia dan perkembangan mental siswa, dan hubungan antara pengetahuan awal dan konstruksi konsep biologi yang dimiliki siswa dengan kemampuan siswa untuk mengikuti pembelajaran berbasis masalah baik secara terbimbing maupun secara bebas. Pembelajaran berbasis masalah siswa didorong untuk belajar sebagian besar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip. Selain itu, dalam pembelajaran berbasis masalah siswa juga belajar pemecahan masalah secara mandiri dan keterampilan-keterampilan berfikir, karena mereka harus menganalisis dan memanipulasi informasi (Slavin, 1994). Namun dalam proses pembelajaran berbasis masalah mengharuskan siswa melakukan penyelidikan untuk menentukan penyelesaian nyata terhadap masalah nyata. Mereka lebih terarah sehingga baik proses pelaksanaan pembelajaran maupun tujuan yang dicapai terlaksana dengan baik. Bimbingan guru yang dimaksud adalah memberikan bantuan agar siswa dapat memahami tujuan kegiatan yang dilakukan dan berupa arahan tentang prosedur kerja yang perlu dilakukan dalam kegiatan pembelajaran (Ratumanan, 2002).

Beberapa keuntungan pembelajaran berbasis masalah yaitu (1) pembelajaran berpusat pada siswa, (2) dapat melatih siswa dalam pola pemecahan masalah, (3) dalam proses pemecahan masalah siswa dilibatkan secara langsung untuk mempresentasikan hasil pemecahan masalahnya sehingga dapat melatih siswa berbicara sendiri di hadapan orang banyak, (4) siswa diajarkan menjadi penyelidik yang aktif (Arends 1997). Pembelajaran berbasis masalah yang dilakukan oleh siswa dapat mengarah pada terbentuknya kemampuan untuk melakukan pemecahan masalah bersikap ilmiah.

Selain keuntungan di atas terdapat juga kelemahan dari model pembelajaran berbasis masalah yaitu : (1) untuk materi tertentu, waktu yang tersita lebih lama, (2) tidak semua siswa dapat mengikuti pelajaran

dengan cara ini dengan baik, (3) tidak semua topik cocok disampaikan dengan metode ini. Untuk meminimalkan kelemahan di atas guru dapat membantu dengan membentuk belajar kelompok dan dibantu dengan lembar kegiatan siswa (LKS) yang dirancang agar mengarah ke tujuan dan memilih topik yang tidak begitu luas.

Beberapa hasil penelitian tentang model Pembelajaran Berbasis Masalah menemukan bahwa model pembelajaran Berbasis Masalah lebih baik daripada model pembelajaran konvensional yang biasa dilaksanakan di sekolah. Ahmad Syaifudin (2008) mengatakan bahwa model pembelajaran Berbasis Masalah dalam biologi dapat digunakan untuk mengurangi miskonsepsi terhadap pemecahan masalah nyata dalam ekosistem, sementara itu Maemunah (2008) pada hasil penelitiannya diperoleh bahwa model pembelajaran inkuiri di laboratorium berpengaruh positif terhadap aktifitas laboratorium siswa. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan pemahaman konsep, bermakna dan aktifitas siswa dalam pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran, kebermaknaan tidak hanya terletak pada model pembelajaran yang digunakan, tetapi juga diartikan sebagai kesesuaian antara perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi belajar. Seperti diungkapkan dalam hubungannya dengan proses belajar mengajar bahwa tujuan pembelajaran, proses belajar mengajar dan prosedur evaluasi saling berkaitan dan tidak bisa dipisahkan (Ngalim Purwanto, 1984). Artinya selain materi dan metode pembelajaran yang digunakan bergantung pada tujuan pembelajaran, dan prosedur dan jenis evaluasi yang digunakan harus dikaitkan dan mengacu pada tujuan yang ingin dicapai. Hal ini juga disebutkan (Subianto, dalam Trianto, 2007) menyatakan komponen pembelajaran yaitu tujuan, model dan evaluasi (*three anchor points*) yang merupakan suatu perpaduan atau kesatuan. Pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan memuat kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor.

Selama ini disebutkan oleh Gardner (dalam Asmawi Zainul, 2001) adanya kelemahan pada sekolah yang hanya melaksanakan asesmen pada dua komponen dasar manusia yaitu *logical mathematical* dan *verbal linguistic*, sedangkan komponen lain ditinggalkan. Asesmen dalam bentuk *pencil and paper*

*test* (konvensional) yang mengukur aspek kognitif hasil belajar siswa saja dan tidak mengukur proses belajar. Pengalaman mengajar pada mata pelajaran biologi di sekolah menengah atas menunjukkan bahwa seringkali siswa tidak bisa mencapai nilai tuntas walaupun sudah diberikan remedial. Sistem penilaian konvensional yang digunakan oleh guru tidak banyak berkontribusi terhadap pemahaman konsep biologi siswa sehingga evaluasi yang dilakukan tidak banyak berkontribusi terhadap proses pembelajaran sehingga tidak dapat membantu siswa dalam menanggulangi kesulitan belajar biologi siswa. Untuk itu dalam pembelajaran biologi perlu dilakukan inovasi sistem penilaian sesuai dengan tuntutan mutu pendidikan dewasa ini.

Pembelajaran Berbasis Masalah pada hakekatnya adalah menyajikan kepada siswa situasi masalah yang otentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri. Dalam pembelajaran dengan model berbasis masalah siswa menggunakan penalaran secara induktif atau deduktif dan berpikir logis. Sehingga kecerdasan logis biologis yang meliputi kemampuan penalaran ilmiah, penyelidikan secara biologis, berpikir logis, penalaran induktif/deduktif, dan ketajaman pola-pola berpikir ilmiah serta sangat diperlukan dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.

Dari paparan di atas diperoleh gambaran bahwa model Pembelajaran Berbasis Masalah adalah untuk melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, melatih kemampuan siswa dalam memahami konsep, menjelaskan fenomena dan memecahkan masalah memerlukan kecerdasan logis.

Dalam penelitian ini akan diungkapkan secara empiris pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar IPA ditinjau dari minat siswa terhadap pelajaran IPA.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini tergolong eksperimen lapangan karena menguji hipotesis yang diturunkan dari teori maupun untuk menemukan jawaban terhadap masalah-masalah praktis. Rancangan eksperimen yang dipilih adalah rancangan *The Post Test Only Control Group Design*. Karena dalam penelitian ini melibatkan minat sebagai variabel moderator, maka rancangan

penelitian sering disebut dengan rancangan faktorial (faktorial design). Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V SD di Gugus IV Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem tahun pelajaran 2014/2015 yang tersebar di 7 Sekolah Dasar. Penelitian ini melibatkan tiga variabel terdiri dari satu variabel bebas, satu variabel moderator dan satu variabel terikat. Variabel bebasnya adalah model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional, variabel moderatonya adalah minat terhadap pelajaran IPA siswa, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar IPA siswa. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah data deskriptif dan analisis varian (ANOVA) dua jalan. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa sedangkan analisis varian digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Sebelum melakukan uji hipotesis, maka terlebih dahulu harus dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian keempat hipotesis yang diajukan pada penelitian ini telah menghasilkan rangkuman hasil uji hipotesis sebagai berikut.

Berdasarkan hasil analisis data telah terbukti bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan dengan koefisien ANOVA (F) sebesar 18,942 yang ternyata signifikan. Jadi dalam perbandingan antara model pembelajaran berbasis masalah dengan model pembelajaran konvensional, terdapat pengaruh pembelajaran yang diterapkan terhadap hasil belajar.

Pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang berlandaskan pandangan konstruktivisme yang memandang bahwa pembelajar mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Dalam pembelajaran berbasis masalah sebagai pusat pembelajaran adalah siswa (bersifat *student centered*) dimana siswa dituntut untuk bertanggung jawab atas pendidikan yang mereka jalani serta diarahkan untuk tidak terlalu bergantung pada guru. Model pembelajaran berbasis masalah membentuk siswa mandiri yang dapat melanjutkan proses belajar pada kehidupan dan karir yang akan mereka

jalani. Dalam pembelajaran berbasis masalah guru berperan sebagai fasilitator atau pembimbing yakni tidak memberi tahu siswa tentang apa yang harus mereka pelajari atau baca. Dengan demikian siswa sendirilah yang mengidentifikasi dan menentukan teori-teori, konsep-konsep atau prinsip-prinsip apa yang harus mereka pelajari dan mereka pahami agar mampu memecahkan masalah yang telah disajikan guru pada awal pembelajaran.

Penerapan model pembelajaran berbasis masalah mengakibatkan penyimpanan lebih lama terhadap informasi yang diperoleh siswa. Siswa diajak selalu berpikir untuk menghadapi masalah-masalah nyata yang berhubungan erat dengan materi pelajaran yang dibahas. Dengan melalui proses berpikir ini maka siswa diharapkan dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dengan mengambil keputusan yang tepat. Agar keputusan yang akan diambil memang benar-benar tepat diperlukan suatu pemahaman konsep.

Model pembelajaran konvensional lebih cenderung *teacher centered*, artinya dalam proses pembelajaran guru yang berperan paling dominan. Penerapan model pembelajaran konvensional, guru menyajikan informasi tahap demi tahap sedangkan siswa hanya memperhatikan dan menerima apa yang telah disampaikan oleh guru. Guru memberi tahu siswa tentang apa yang mereka harus pelajari atau baca sehingga mengakibatkan pikiran siswa yang tidak berkembang dengan baik karena siswa tidak diberi kesempatan untuk mengeksplorasi pengetahuannya. Hasil dari pembelajaran yang demikian mengakibatkan siswa hanya terbatas mengingat konsep-konsep dari materi pelajaran yang disampaikan oleh guru tetapi siswa tidak memahami untuk apa konsep tersebut dipelajari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arnyana (2005) dengan judul: Pengembangan Perangkat Model Belajar Berdasarkan Masalah Dipandu Strategi Kooperatif Serta Pengaruh Implementasinya terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas pada Pelajaran Ekosistem yang dilakukan pada SMA-SMA yang ada di Bali memperoleh hasil bahwa perangkat model belajar berdasarkan masalah dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal yang sama juga terdapat dalam hasil penelitian Yokta Pradana (2009),

dengan judul: Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Singaraja Tahun Ajaran 2008/2009, memperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis yang signifikan antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan *Problem Based Learning* (PBM) dengan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas X SMA Negeri 4 Singaraja Tahun Ajaran 2008/2009.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang memiliki minat belajar IPA tinggi dan mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah menunjukkan perbedaan rata-rata hasil belajar dengan siswa yang memiliki minat belajar IPA tinggi tetapi mengikuti model pembelajaran konvensional; hasil belajar siswa yang memiliki minat belajar IPA rendah dan mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional berbeda dengan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis masalah. Perbedaan rata-rata antara pasangan minat belajar IPA mengindikasikan adanya interaksi antara pembelajaran yang diterapkan dengan minat belajar IPA siswa dalam pengaruhnya terhadap hasil belajar. Agar pengujian hipotesis tampak lebih jelas maka pada Tabel 1 dirangkum tentang hasil perhitungan skor rata-rata hasil belajar masing-masing kelompok.

Tabel 1  
 Rangkuman Perhitungan Skor Hasil belajar

MODEL	MINAT	Mean	Std. Dev
Berbasis masalah	Tinggi	80,75	6,13
	Rendah	70,00	6,49
	Total	75,38	8,27
Konvensional	Tinggi	70,25	6,58
	Rendah	67,75	6,97
	Total	69,00	6,81

Berdasarkan Tabel 1, tampak bahwa model pembelajaran berbasis masalah lebih cocok diterapkan pada siswa memiliki minat belajar IPA tinggi dan rendah, sedangkan model pembelajaran konvensional lebih cocok diterapkan pada siswa yang memiliki minat belajar IPA rendah. Dengan demikian dugaan yang menyatakan bahwa ada pengaruh interaksi antara model pembelajaran yang diterapkan dan minat belajar IPA terhadap hasil belajar telah

terbukti secara empirik dalam penelitian ini. Artinya; pada siswa memiliki minat belajar IPA tinggi, hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, dan pada siswa yang memiliki minat belajar IPA rendah, hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi daripada yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran langsung.

Hasil penelitian membuktikan bahwa untuk siswa yang memiliki minat belajar IPA tinggi, dalam pencapaian hasil belajar cocok difasilitasi dengan model pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran. Hasil ini ditunjukkan oleh hasil analisis data yang diperoleh bahwa  $Q_{hitung}$  sebesar 7,38 lebih besar dari  $Q_{tabel}$  sebesar 2,95; dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam pencapaian hasil belajar, model pembelajaran berbasis masalah lebih baik diterapkan jika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu bentuk model pembelajaran yang didasarkan pada penelitian John Dewey tentang demokrasi dan pendidikan. Dewey menggambarkan suatu pandangan tentang pendidikan yang mana sekolah seharusnya mencerminkan masyarakat yang lebih besar dan kelas merupakan laboratorium untuk memecahkan masalah kehidupan yang nyata (Arends, 2004). Ilmu mendidik Dewey menganjurkan agar guru mendorong siswa terlibat dalam proyek atau tugas berorientasi masalah dan membantu mereka menyelidiki masalah-masalah intelektual dan sosial.

Minat mempunyai karakteristik pokok yaitu melakukan kegiatan yang dipilih sendiri dan menyenangkan sehingga dapat membentuk suatu kebiasaan dalam diri seseorang. Minat dan motivasi memiliki hubungan dari segi kognisi, namun minat lebih dekat pada perilaku. Memperhatikan kembali definisi tersebut, maka minat sebagai hasil tindakan yang memberi kepuasan. Hal ini mengandung arti bahwa minat tidak hanya memiliki dimensi aspek afektif, tetapi juga aspek kognitif (Hurlock, 1992: 116). Aspek kognitif didasarkan atas konsep atau pengetahuan yang dikembangkan siswa mengenai bidang yang berkaitan dengan minat. Minat diartikan sebagai kehendak, keinginan atau kesukaan (Kamisa, 1997: 370). Minat adalah suatu yang pribadi dan berhubungan erat dengan sikap. Minat dan sikap merupakan dasar

bagi prasangka, dan minat juga penting dalam mengambil keputusan. Minat dapat menyebabkan seseorang giat melakukan sesuatu yang menarik minatnya (Gunarso, 1995: 68).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Margunayasa (2009) dengan judul: Pengaruh Model Pembelajaran dan Gaya Kognitif terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis pada Siswa Kelas VIII SMP N 2 Singaraja, menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dan gaya kognitif berpengaruh terhadap pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP N 2 Singaraja. Penelitian yang dilakukan oleh Siaga (2009) dengan judul: Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA pada Siswa kelas VII E SMP N 2 Banjar, juga menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA mengalami peningkatan dengan model pembelajaran berbasis masalah.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa kelompok siswa yang memiliki minat belajar IPA rendah dan mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah ( $A_1B_2$ ) memiliki skor hasil belajar rata-rata sebesar 70, sedangkan kelompok siswa yang memiliki minat belajar IPA rendah dan mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional ( $A_2B_2$ ) memiliki skor hasil belajar rata-rata sebesar 67,75. Sementara itu hasil perhitungan Tukey diperoleh  $Q_{hitung}$  sebesar 1,49 lebih kecil dari  $Q_{tabel}$  sebesar 2,95; dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam pencapaian hasil belajar, model pembelajaran berbasis masalah akan memberikan dampak yang sama dengan model pembelajaran konvensional untuk siswa yang memiliki minat belajar IPA rendah.

Siswa yang mempunyai minat belajar IPA rendah akan memberikan dampak yang sama dalam meningkatkan hasil belajar antara siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis masalah dan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Proses belajar tidak bisa lepas dari minat seseorang. Jika ada kemauan maka materi akan dapat dikuasai. Sebaliknya siswa yang memiliki minat belajar IPA rendah kecenderungan untuk berinteraksi dengan alam kurang sehingga dalam mempelajari materi ajar akan memberikan dampak yang sama baik diajar dengan berbasis masalah maupun konvensional.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dalam penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa: 1) Terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Hasil perhitungan ANAVA dua jalur diperoleh  $F_{hitung}$  sebesar 18,942, sedangkan harga  $F_{tabel} = 76$  ( $p < 0,05$ ); 2) Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan minat pelajaran IPA terhadap hasil belajar IPA siswa. Hasil perhitungan ANAVA pengujian hipotesis kedua menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung}$  sebesar 7,931 lebih besar daripada  $F_{tabel}$  ( $p < 0,05$ ); 3) Terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional pada kelompok siswa dengan minat terhadap pelajaran IPA tinggi. Hasil perhitungan Tukey pengujian hipotesis ketiga diperoleh  $Q_{hitung} = 7,38$  lebih besar dari  $Q_{tabel} = 2,95$  ( $p < 0,05$ ); dan 4) Tidak terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional pada kelompok siswa dengan minat terhadap pelajaran IPA rendah. Hasil perhitungan Tukey pengujian hipotesis keempat diperoleh  $Q_{hitung} = 1,49$  lebih kecil dari  $Q_{tabel} = 2,95$  ( $p > 0,05$ ).

Berkenaan dengan hasil penelitian yang diperoleh maka beberapa saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut: 1) Saran kepada guru bahwa: (a) model pembelajaran berbasis masalah dapat dijadikan salah satu metode dalam pembelajaran, (b) agar hasil belajar menjadi lebih baik, dalam implementasinya harus mempertimbangkan minat siswa, yakni: pada siswa yang memiliki minat tinggi hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Kepada siswa yang memiliki minat rendah, hasil belajar tidak memberikan perbedaan hasil yang signifikan baik belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah maupun metode konvensional, 2) Bagi Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) yang mencetak calon guru agar memperkenalkan model pembelajaran berbasis masalah sejak dini kepada mahasiswa sehingga pada saat mereka menjadi guru betul-betul paham cara

menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada proses pembelajaran. Selain itu, untuk pihak-pihak yang berwenang menangani bidang pendidikan, agar melatih terlebih dahulu guru-guru tentang metode ekspresi bebas sebelum mereka diminta mengaplikasikan dalam pembelajaran. Dengan jalan demikian, diharapkan guru telah terbiasa menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Arends, Richard. 1997. *Classroom Instructional Management*. New York: The Mc Graw Hill.
- Arends, Richard I, 2004. *Learning To Teach*. Sixth Edition. New York: The McGraw-Hill Companies.
- Arnyana, I.B.P. 2005. *Problem Based Learning dan Problem Solving. Makalah*. Disampaikan dalam Seminar Jurusan Pendidikan Biologi IKIP Negeri Singaraja
- Asmawi Zainul, 2001. *Alternative Assesment*. Jakarta, Pusat Antar Universitas untuk Peningkatan dan Pengembangan Aktivitas Instruksional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Dep. Pendidikan dan Kebudayaan, 1995, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Edisi 3, Jakarta, Balai Pustaka.
- Gunarsa,S.D. 1995. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Jakarta: BPK Gunung Mulia
- Hurlock, Elizabeth B. 1994. *Psikologi Perkembangan : Suatu Pendekatan Sepanjang rentang Kehidupan*, Jakarta : Erlangga.
- Kamisa, 1997. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Surabaya: Kartika
- Kerlinger. 2002. *Asas-asas Penelitian Behavioral*. Yogyakarta: Gadjah Mada University.
- Margunayasa, I G. 2009. *Pengaruh Model Pembelajaran dan Gaya Kognitif Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir kritis pada SiswaKelas VII SMPN 2 Singaraja* (tidak diterbitkan). Singaraja: Program Pascasarjana Undiksha.
- Ngalim, purwanto. 1984. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Karya.
- Kamisa, 2009. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Surabaya: Kartika
- Semiawan, Conny.1997. *Perseptif pendidikan dan Anak berbakat*, Jakarta: Gramedia.
- Slavin, R. E. 1994. *Cooperative learning*. Second Edition. Boston: Allyn and Bacon.
- Suastra I.W, 2009. *Pembelajaran Sains Terkini Mendekatkan Siswa dengan Lingkungan Alamiah dan Sosial Budayanya*. Singaraja: Undiksha
- Subagia, I.W., Sadia, I. W., Aryana, I. B. P., & Wiratma, I. G. L. 2002. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Sekolah Dasar dengan Pendekatan Stater Eksperimen (PSE): Studi pembelajaran sains untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sains di sekolah dasar. Laporan Penelitian*. Dibiayai oleh Proyek Peningkatan Kualitas SDM Dikjen Dikti. Lemlit IKIP Negeri Singaraja.
- Sukra, Warpala. I.W. 2006. *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran dan Strategi Belajar Kooperatif yang Berbeda terhadap Pemahaman dan Keterampilan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA SD*, *Disertasi* (tidak diterbitkan). Universitas Negeri Malang.
- Suparno, Paul, 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sutawa Redina (2007) dalam penelitiannya yang berjudul *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ditinjau dari Penalaran Formal Dalam Pembelajaran Fisika di SMA Negeri 3 Singaraja*.
- Syaiful sagala, 2007. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung, Alfabeta
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2003. Jakarta: Depdiknas.