

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA KELAS IV DI SD NEGERI 1 BONDALEM KECAMATAN TEJAKULA

I Kt. Artadana¹, Gd. Raga², Kt. Pudjawan³

¹Jurusan PGSD, ²Jurusan PAUD, ³Jurusan TP, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: artadana70@yahoo.co.id¹, ragepgpaul@gmail.com²,
ketutpudjawan@gmail.com³.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) deskripsi pemahaman konsep siswa pada kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran model pembelajaran konvensional, (2) deskripsi pemahaman konsep siswa pada kelompok eksperimen yang mengikuti pembelajaran berbasis masalah (3) pengaruh yang signifikan pemahaman konsep pada mata pelajaran IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional pada siswa kelas IV semester genap tahun pelajaran 2012/2013 di SDN 1 Bondalem Kecamatan Tejakula Kabupaten Buleleng. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IVa dan IVb di SDN 1 Bondalem Kecamatan Tejakula tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 40 orang. Sampel penelitian ini yaitu siswa kelas IVa SDN 1 Bondalem yang berjumlah 20 orang dan siswa kelas IVb SDN 1 Bondalem yang berjumlah 20 orang. Data hasil pemahaman konsep pada mata pelajaran IPA siswa dikumpulkan dengan metode tes. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial (uji-t). Hasil penelitian ini menemukan bahwa: (1) deskripsi pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA pada siswa kelompok kontrol dengan model pembelajaran konvensional menunjukkan skor cenderung sedang, dengan mean 22,00. (2) deskripsi pemahaman konsep pada siswa kelompok eksperimen dengan pembelajaran berbasis masalah menunjukkan skor cenderung tinggi, dengan mean 28,95. (3) terdapat pengaruh pemahaman konsep pada mata pelajaran IPA yang signifikan antara kelompok dengan pembelajaran berbasis masalah dan kelompok dengan model konvensional, diketahui bahwa $t_{hit} > t_{tab}$ ($t_{hit} = 4,04 > t_{tab} = 1,684$).

Kata kunci: Pembelajaran berbasis masalah, pemahaman konsep

Abstract

The purpose of this research is to investigate: (1) the description of science concept of students in control group who are treated with conventional learning model, (2) the description of science concept of students in experimental group who are treated with problem based learning, (3) the significant effect of science subject's understanding between students who are treated with problem based learning and the students who are treated with conventional learning model of second semester grade 4 students in the academic year 2012/2013 in SDN 1 Bondalem, Tejakula Sub district, Buleleng Regency. This type of research is an apparent experimental research. The population in this research is all of students in grade IVa and IVbat SDN 1 Bondalem which total number is 40 students. The data of the result of students' understanding in science concept are collected by test method. The collected data are analyzed by using descriptive statistics and inferential statistics (t-test). The result of this research shows that: (1) the description of students' understanding in science concept in control group who are treated by conventional learning model show average scores with 22.00 of mean score. (2) The description of students' understanding in science concept of experimental group who are treated by problem based

learning show high scores with 28.95 of mean score. (3) There is a significant effect between the students who are treated by conventional learning model with the students who are treated by problem based learning toward the students' understanding in science concept, it is proved by $t_{hit} > t_{tab}$ ($t_{hit} = 4,04 > t_{tab} = 1,684$).

Key words: problem based learning, concept understanding

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai Negara berkembang, membutuhkan kualitas SDM (Sumber Daya Manusia) guna menopang pembangunan dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Pencapaian SDM yang berkualitas dapat terwujud dengan jalan peningkatan kualitas pendidikan. Pendidikan yang didapat di sekolah merupakan proses pendidikan yang sangat penting dan berperan dalam membangun pengetahuan siswa. Dewey (dalam Suada, 2008) menyatakan sekolah merupakan tempat untuk mengajarkan anak bahwa berpikir merupakan segala aktifitas mental dalam usahanya memecahkan masalah, membuat keputusan, memaknai sesuatu, pencarian jawaban dalam setiap fenomena yang mereka temukan di lingkungan.

Perkembangan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) sangat pesat, mendukung dunia pendidikan untuk meningkatkan kinerjanya. Peningkatan SDM dalam bidang IPTEK direalisasikan dalam pembelajaran ilmu sains di sekolah, khususnya IPA. Dengan demikian peran guru pengajar IPA sangat dibutuhkan guna meningkatkan pemahaman siswa. Ilmu pengetahuan membentuk intelektual masyarakat, juga diharapkan mampu membentuk karakter manusia yang arif dan seutuhnya. Buchori (dalam Sudarman, 2005) menyebutkan bahwa manusia yang arif adalah manusia yang mempunyai pengetahuan yang luas, kecerdasan, sikap hati-hati, pemahaman terhadap norma-norma kebenaran, kemampuan menerima informasi, dan memiliki akal sehat.

Pemerintah sudah berupaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah, termasuk pembelajaran IPA. Salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran yakni dengan menyesuaikan kurikulum yang dapat mengimbangi perkembangan IPTEK yang sangat pesat (Depdiknas, 2007) Dalam proses pembelajaran, kurikulum

merupakan salah satu komponen yang sangat penting, selain guru, sarana dan prasarana pendidikan lainnya. Oleh karena itu, kurikulum digunakan sebagai acuan dalam penyelenggaraan pendidikan dan sekaligus sebagai salah satu indikator mutu pendidikan. Pemerintah tercatat telah lima kali merevisi kurikulum pendidikan dasar dan menengah, yaitu pada tahun 1968, tahun 1975, tahun 1984, tahun 1994 dan ujicoba kurikulum tahun 2004. Revisi kurikulum tersebut bertujuan untuk mewujudkan kurikulum yang sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan masyarakat, guna mengantisipasi perkembangan jaman, serta untuk memberikan *guideline* atau acuan bagi penyelenggaraan pembelajaran di satuan pendidikan. Kurikulum yang saat ini digunakan di Indonesia yakni Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP), diharapkan mampu menyesuaikan terhadap kehidupan masyarakat sehingga siswa mampu meningkatkan dan memanfaatkan sumber daya yang ada di daerahnya masing-masing.

Tuntutan kurikulum berbasis kompetensi, sebagai mana dikembangkan dalam KTSP, merupakan program pembelajaran yang dirancang untuk menggali potensi dan pengalaman belajar siswa agar mampu memenuhi pencapaian kompetensi. Sutrisno & Nuryanto (2008) menyatakan Untuk memaksimalkan pelaksanaan KTSP hendaknya dikembangkan secara sinergis antara siswa, guru dan sekolah. Siswa diarahkan tentang hakekat belajar yang aktif, kreatif dan inovatif.

Namun implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) di lingkungan sekolah belum maksimal. Suhadi (dalam Sutrisno & Nuryanto, 2008) menyatakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) disikapi secara kurang bijaksana oleh para pelaku pendidikan. Diantaranya, masih banyak dijumpai

adanya anggapan KTSP adalah kurikulum baru yang berbeda dengan kurikulum sebelumnya, Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK). Sebagai konsekuensinya implementasi kurikulum yang berlaku sebelumnya harus pula dibenahi atau dirombak. Anggapan inilah yang menimbulkan sikap apriori dan penolakan secara psikologis terhadap perubahan. Kurangnya implementasi KTSP menyebabkan guru kurang memberikan inovasi dalam pembelajaran yang merupakan tuntutan dari KTSP. Model pembelajaran yang masih diterapkan guru saat ini secara umum tidak menyesuaikan dengan diri pembelajar dan kondisi lingkungan pembelajar (kurang kontekstual).

Dengan diberlakukannya KTSP maka diperlukan perubahan pola pikir dalam pembelajaran. Beberapa perubahan pola pikir dalam pembelajaran yang diperlukan adalah: (1) dari peran guru sebagai tenaga pengajar, berubah dari petransfer ilmu pengetahuan menjadi fasilitator, pembimbing, dan konsultan; (2) dari peran guru sebagai sumber pengetahuan berubah menjadi kawan belajar; (3) dari belajar yang dijadwal secara ketat menjadi terbuka fleksibel sesuai keperluan; (4) dari kebiasaan mengulang dan latihan menuju perancangan dan penyelidikan; (5) dari kompetitif menuju kolaboratif; (6) dari fokus kelas menjadi fokus masyarakat; (7) dari pembelajaran yang mengikuti norma menjadi keanekaragaman yang kreatif; (8) dari presensi media yang statis menjadi presensi media yang dinamis; (9) dari komunikasi yang sebatas ruang yang terbatas menjadi komunikasi yang tidak terbatas; dan (10) dari penilaian hasil belajar yang normatif menuju unjuk kerja yang komprehensif.

Tuntutan pembelajaran tersebut ditujukan kepada semua mata pelajaran termasuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Menurut (Djojosoediro, 2010) berdasarkan karakteristiknya, 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. Pemahaman tentang karakteristik IPA ini berdampak pada proses belajar IPA di sekolah.

Namun dalam kenyataannya, proses pembelajaran IPA di SD masih berorientasi produk dengan kegiatan yang didominasi oleh guru. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih terbatas pada penerimaan materi yang disampaikan dengan metode ceramah. Dalam pembelajaran, siswa masih pasif dan menunggu informasi, catatan maupun pertanyaan-pertanyaan dari guru. Hal ini berdampak pada pemahaman konsep siswa yang masih rendah.

Bukti selanjutnya adalah berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 12 Januari 2013 dengan guru IPA di Sekolah Dasar Negeri 1 Bondalem kecamatan Tejakula, terungkap bahwa pemahaman konsep IPA siswa kelas IV di SDN 1 Bondalem masih rendah. Jika dipersentasekan, maka banyak siswa yang kurang memahami konsep IPA lebih dari 50,73%. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa penguasaan pemahaman konsep IPA siswa terhadap materi pembelajaran masih tergolong rendah.

Penyebab rendahnya pemahaman konsep IPA siswa yaitu *Pertama*, pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Hal ini terjadi karena pengetahuan dianggap dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke pikiran siswa. Guru masih cenderung menggunakan metode ceramah daripada memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari. Siswa cenderung pasif dan hanya terjadi transfer ilmu oleh guru, bukan karena aktivitas dari siswa itu sendiri. Siswa hanya mendengarkan, mencatat, sesuai perintah guru tanpa berupaya untuk menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari tersebut. *Ke dua*, kurangnya aktivitas fisik siswa dalam belajar. Siswa hanya datang dan duduk di kelas, sehingga tidak jarang siswa mengantuk saat pembelajaran berlangsung. Siswa yang seperti ini saat pembelajaran kurang mendapat perhatian dari guru. Pembelajaran yang membuat

siswa tidak aktif secara fisik dalam waktu yang lama akan menyebabkan kelumpuhan otak dan belajarpun menjadi lambat. *Ke tiga*, saat proses pembelajaran, siswa jarang melihat fenomena nyata atau media yang berhubungan dengan materi yang dibahas. Sebagian besar materi dan penyampaian materi bersifat *book oriented*, siswa jarang diajak untuk melihat langsung kejadian atau fenomena yang nyata, ataupun media-media yang representatif dengan fenomena yang berkaitan tersebut. Hal ini membuat siswa kurang dapat memvisualisasikan konsep-konsep IPA karena diharapkan dalam pembelajarannya siswa terlibat langsung dalam proses mentalnya melalui pengamatan (observasi), bertanya, merumuskan hipotesis, eksperimen, demonstrasi, diskusi dan menyimpulkan jika kegiatan ini tidak dilaksanakan menyebabkan siswa kurang termotivasi untuk mempelajarinya. Hal ini menyebabkan hasil belajar siswa rendah dikarenakan pemahaman konsep IPA siswa yang rendah.

Masalah rendahnya pemahaman konsep IPA tersebut perlu dicarikan suatu solusi agar pembelajaran yang dilaksanakan dapat memberikan hasil yang optimal dan mampu meningkatkan hasil belajar sekaligus motivasi belajar siswa. Salah satunya dengan menerapkan strategi pembelajaran yang mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman nyata siswa dan memotivasi siswa untuk ikut aktif dalam pembelajaran. Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah rendahnya pemahaman konsep IPA siswa adalah dengan penggunaan pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran IPA. Pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBM kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan mulai proses kerja kelompok atau tim yang sistematis sehingga siswa dapat memberdayakan, masalah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. Hal ini sesuai dengan pembelajaran IPA yang banyak terdapat konsep-konsep esensial sebagai awal dari pemecahan masalah yang sering

dihadapi dalam hidup. Pemahaman konsep dalam IPA tersebut memberi pengertian bahwa konsep-konsep yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hapalan saja. Tetapi konsep tersebut dikuasai dan dipahami sehingga dapat memecahkan suatu masalah.

Pengajaran Berbasis Masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dan materi pembelajaran. Pembelajaran berbasis masalah digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi dan dalam situasi berorientasi masalah, termasuk didalamnya belajar bagaimana belajar.

Pengajaran berbasis masalah dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Pengajaran berbasis masalah dikembangkan terutama untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual, belajar tentang berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan siswa dalam pengalaman nyata atau simulasi, dan menjadi pembelajaran otonom dan mandiri.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dilihat bahwa antara model pembelajaran berbasis masalah sangat berbeda dengan model pembelajaran konvensional yang dilakukan oleh guru-guru di sekolah. Perbedaan ini dapat dilihat dari sintaks dan metode. Dengan perbedaan-perbedaan antara pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional diyakini memberikan efek yang berbeda terhadap pemahaman konsep IPA. Seberapa jauh perbedaan pemahaman konsep IPA siswa antara pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional, perlu dilakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas IV semester genap di SD Negeri 1 Bondalem Kecamatan Tejakula Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2012/2013.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen semu (*quasi experimen*). Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di SDN 1 Bondalem Kecamatan Tejakula Kabupaten Buleleng pada rentang waktu semester II (genap) tahun pelajaran 2012/2013. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas IVA dan IVB di SDN 1 Bondalem Kecamatan Tejakula Kabupaten Buleleng. Jumlah seluruh siswa adalah 40 siswa.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *random sampling*. Teknik ini digunakan sebagai teknik pengambilan sampel karena individu-individu pada populasi telah terdistribusi kedalam kelas-kelas sehingga tidak mungkin untuk melakukan pengacakan terhadap individu-individu dalam populasi. Dalam pemilihan sampel, peneliti menggunakan teknik undian dimana kelas yang muncul dalam undian langsung dijadikan kelas sampel. Dari banyaknya kelas IV di SDN 1 Bondalem yakni 2 kelas, dari dua kelas tersebut kemudian dilakukan *uji-t* untuk mengetahui kesetaraan sampel. Kelas yang setara kemudian dirandom untuk mendapatkan dua kelas sebagai sampel penelitian. Dari dua kelas tersebut akan dirandom lagi untuk menentukan kelas yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran berbasis masalah dan kelas yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen *non equivalent post-test only control group design* (Sugiyono,2010:85). Pemilihan desain ini karena peneliti hanya ingin mengetahui perbedaan pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA antara kelompok eksperimen dan kelompok control. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis statistik deskriptif, yang artinya bahwa data dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata, modus, median, standar deviasi, varian, skor maksimum, dan skor minimum. Dalam penelitian ini data disajikan dalam bentuk grafik poligon. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data guna menguji hipotesis penelitian adalah uji-t (*polled varians*). Sebelum melakukan uji hipotesis, ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dan perlu dibuktikan. Persyaratan yang dimaksud yaitu: (1) data yang dianalisis harus berdistribusi normal, (2) mengetahui data yang dianalisis bersifat homogen atau tidak. Kedua prasyarat tersebut harus dibuktikan terlebih dahulu, maka untuk memenuhi hal tersebut dilakukanlah uji prasyarat analisis dengan melakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Adapun hasil analisis data statistik deskriptif disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Data Pemahaman Konsep Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Statistik	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	28,95	22,00
Median	29,95	21,83
Modus	25,78	19,83
Varians	25,78	33,47
Standar Deviasi	5,08	5,78
Skor minimum	37	32
Skor maximum	20	15
Rentangan	15	21

Sebelum melakukan uji hipotesis maka harus dilakukan beberapa uji

prasyarat. terhadap sebaran data yang meliputi uji normalitas terhadap data tes

pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA siswa. Uji normalitas ini dilakukan untuk membuktikan bahwa kedua sampel

tersebut berdistribusi normal. Adapun hasil perhitungan dari uji normalitas dapat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas Distribusi Data Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran IPA

Kelompok Data Keterampilan Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran IPA	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}
Kelompok eksperimen	1,51	5,591
Kelompok kontrol	0,9607	5,591

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus chi-kuadrat, diperoleh χ^2_{hitung} hasil *post-test* kelompok eksperimen adalah 1,51 dan χ^2_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dan db = 2 adalah 5,591. Hal ini berarti, χ^2_{hitung} hasil *post-test* kelompok eksperimen lebih kecil dari χ^2_{tabel} ($\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$), sehingga data hasil *post-test* kelompok eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan, χ^2_{hitung} hasil *post-test* kelompok kontrol adalah 0,9607 dan χ^2_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dan db = 2 adalah 5,591.

Hal ini berarti, χ^2_{hitung} hasil *post-test* kelompok kontrol lebih kecil dari χ^2_{tabel} ($\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$), sehingga data hasil *post-test* kelompok kontrol berdistribusi normal. Setelah melakukan uji prasyarat yang pertama yaitu uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji prasyarat yang kedua yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas varians data pemahaman konsep IPA dianalisis dengan uji *F* dengan kriteria kedua kelompok memiliki varians homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Hasil uji homogenitas varians data pemahaman konsep IPA dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Data Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran IPA

Sumber Data	F_{hitung}	F_{tabel}	Status
Hasil Pemahaman Konsep Kelompok Eksperimen dan Kontrol	1,29	2,16	Homogen

Berdasarkan tabel di atas, diketahui F_{hitung} keterampilan berpikir kritis kelompok eksperimen dan kontrol adalah 1,29. Sedangkan F_{tabel} dengan db_{pembilang} = 19, db_{penyebut} = 19, dan taraf signifikansi 5% adalah 2,16. Hal ini berarti, $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga varians data pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA kelompok eksperimen dan kontrol adalah homogen.

Hipotesis penelitian yang diuji adalah terdapat perbedaan yang signifikan pada pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan Model pengajaran konvensional pada siswa

kelas IV Tahun Pelajaran 2012/2013 di SDN 1 Bondalem Kecamatan Tejakula Kabupaten Buleleng.

Uji hipotesis ini menggunakan uji-t independent "sampel tak berkorelasi". Pada tabel 2 di atas telah disampaikan bahwa data pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah normal. Pada tabel 3 di atas juga telah disampaikan bahwa varians kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah homogen. Selain itu jumlah siswa pada tiap kelas sama, baik itu kelas eksperimen maupun kelas kontrol, maka pada uji-t sampel tak berkorelasi ini digunakan rumus uji-t *polled varians*.

Adapun hasil analisis untuk uji-t dapat disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil uji Hipotesis

Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran IPA	N	\bar{X}	Db	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Kelompok Eksperimen	20	28,95	38	4,04	1,684	H_0 ditolak
Kelompok Kontrol	20	22,00				

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t, diperoleh t_{hitung} sebesar 4,04. Sedangkan t_{tabel} dengan $db = 38$ dan taraf signifikansi 5% adalah 1,684. Hal ini berarti t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$) sehingga H_0 ditolak atau H_1 diterima. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep siswa pada pelajaran IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pengajaran konvensional pada siswa kelas IV di SDN 1 Bondalem Kecamatan Tejakula Kabupaten Buleleng.

Pembahasan

Berdasarkan deskripsi data hasil penelitian, kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah dan kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional. Dengan kata lain bahwa pembelajaran berbasis masalah lebih unggul dibandingkan dengan model konvensional. Berdasarkan analisis data menggunakan uji-t, diketahui $t_{hit} = 4,04$ dan t_{tab} ($db = 20 + 20 - 2 = 38$ dan taraf signifikansi 5%) = 1,684. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa t_{hit} lebih besar dari t_{tab} ($t_{hit} > t_{tab}$), sehingga hasil penelitian adalah signifikan. Hal ini berarti, terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional. Rata-rata skor pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPA yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah adalah 28,96, berada pada kategori tinggi. Akan tetapi, rata-rata skor pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPA yang mengikuti

pembelajaran dengan pengajaran Konvensional adalah 22,00, berada pada kategori sedang. Jika skor pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA siswa kelompok eksperimen digambarkan dalam grafik poligon, tampak bahwa kurva sebaran data merupakan juling negatif. Artinya, sebagian besar skor siswa cenderung tinggi. Pada kelompok kontrol, jika skor pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA siswa digambarkan dalam grafik poligon, tampak bahwa kurva sebaran data merupakan juling positif. Artinya, sebagian besar skor siswa cenderung rendah.

Perbedaan yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pengajaran konvensional disebabkan karena perbedaan perlakuan pada langkah-langkah pembelajaran dan proses penyampaian materi. Pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah menekankan aktivitas guru dan siswa melalui langkah-langkah, yaitu: *Fase 1* (Guru mengajukan masalah dan menjelaskan logistic yang dibutuhkan, memotivasi siswa untuk terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya), *Fase 2* (Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut), *Fase 3* (Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapat penjelasan dan pemecahan masalah), *Fase 4* (Siswa menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya), dan *Fase 5* (Siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi). Pembelajaran berbasis masalah menekankan aktivitas siswa lebih banyak dibandingkan guru melalui

pembelajaran antar kelompok dengan pemberian masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu pembelajaran dengan berbasis masalah siswa dapat saling berbagi pengetahuan dan berusaha menggali informasi secara mandiri serta siswa dipandang sebagai subjek belajar sedangkan guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan motivator.

Berbeda halnya dengan model pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru dan bersifat otoriter yang mencakup pemberian informasi oleh guru, tanya jawab, pemberian tugas oleh guru, pelaksanaan tugas oleh siswa sampai pada akhirnya guru merasa bahwa apa yang telah diajarkan dapat dimengerti oleh siswa (Alit dan Sanjaya, 2011). Pembelajaran konvensional jarang melibatkan pengaktifan pengetahuan awal dan jarang memotivasi siswa untuk proses pengetahuannya. Pembelajaran konvensional masih didasarkan atas asumsi bahwa pengetahuan dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke pikiran siswa sehingga siswa tidak bisa mengembangkan proses belajarnya secara optimal.

Perbedaan cara pembelajaran antara pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional tentunya akan memberikan dampak yang berbeda pula terhadap pemahaman konsep IPA siswa. Penerapan pembelajaran berbasis masalah membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna, aktif dalam kegiatan pembelajaran, menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari tanpa harus selalu tergantung pada guru, mampu memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari, bekerja sama dengan siswa lain, dan berani untuk mengemukakan pendapat.

Penjelasan di atas didukung oleh hasil penelitian Kardana (2011), Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar ditinjau dari minat belajar matematika siswa SMP Negeri 4 Mandoyo. Dalam penelitian ini diterapkan model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan

pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran berbasis masalah. Model pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pembelajaran yang berupaya meningkatkan materi yang dipelajari dengan pengalaman peserta didik.

Yudana (2011), penelitian ini berjudul Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari penalaran formal peserta didik sekolah menengah pertama (eksperimen pada SMP negeri 1 Selemadeg Barat). Berdasarkan penelitiannya, bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti model pembelajaran berbasis masalah berbeda secara signifikansi dengan hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti model pembelajaran ekspositif. Lebih jauh dapat dilihat bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti model pembelajaran berbasis masalah lebih baik.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka simpulan penelitian ini adalah sebagai berikut. 1. pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV di SDN 1 Bondalem Kecamatan Tejakula cenderung sedang, dengan mean 22,00. Berdasarkan skala penilaian atau klasifikasi pada skala lima, angka tersebut berada pada kategori sedang (pada rentang skor $16,6 \leq X < 23,3$). 2. pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA yang diajar dengan pembelajaran berbasis masalah pada siswa Kelas IV di SDN 1 Bondalem Kecamatan Tejakula cenderung tinggi, dengan mean 28,95. Berdasarkan skala penilaian atau klasifikasi pada skala lima, angka tersebut berada pada kategori tinggi (pada rentang skor $23,3 \leq X < 30$). 3. Terdapat perbedaan yang signifikan pada pemahaman konsep antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pengajaran konvensional, dengan $t_{hit} > t_{tab}$

($t_{hit} = 4,04 > t_{tab} = 1,684$). Berdasarkan rata-rata pemahaman konsep, diketahui bahwa rata-rata kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi daripada rata-rata kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV Tahun Pelajaran 2012/2013 di SDN 1 Bondalem Kecamatan Tejakula Kabupaten Buleleng ($\bar{X}_1 = 28,95 > \bar{X}_2 = 22,00$).

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut. 1). Disarankan kepada guru pengajar agar selalu menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan zaman. Dalam hal ini salah satu alternatifnya adalah metode pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif di dalam pembelajaran di kelas IV sehingga menciptakan suasana belajar yang kondusif, yaitu dengan pembelajaran berbasis masalah. 2). Disarankan bagi mahasiswa lulusan PGSD agar selalu lebih inovatif dalam hal menemukan metode pembelajaran agar dapat dipergunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. 3). Disarankan bagi pembaca agar lebih kritis menyikapi hasil penelitian ini, sebab peneliti merupakan peneliti pemula yang jauh dari kata sempurna. 4). Kepada peneliti lainnya, agar mendapatkan pemahaman konsep yang lebih baik maka perlu memberikan motivasi dan konseptual mengenai bahan pelajaran serta mengarahkan dan merangsang siswa agar konsentrasinya terarah pada bahan pelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Alit dan Sanjaya. (2011). *model pembelajaran konvensional* <http://dormatio.blogspot.com> [Diakses pada tanggal 17 November 2012].
- BSNP. 2007. *Peraturan menteri pendidikan nasional republik Indonesia nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Depdiknas. 2007. *Materi Sosialisasi dan Pelatihan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SMA*. Jakarta: Pusat Kurikulum.
- Djojosoediro, Wasih. 2010. *Hakikat IPA Dan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Kardana (2011), Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar ditinjau dari minat belajar matematika siswa SMP Negeri 4 Mandoyo. *Tesis* (tidak diterbitkan). Program Pasca Sarjana, Undiksha Singaraja.
- Nuryanto. 2008. Inovasi model belajar sains sesuai tuntunan standar proses kurikulum tingkat satuan pendidikan (ktsps). *Makalah*. disampaikan pada seminar dengan tema "Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif Dan Assemen Sebagai Antisipasi Pelaksanaan KTSP di SD/SMP, Tanggal 24, s.d 25 September 2007.
- Suada, I.M. 2008. Pengembangan instrument penelitian keterampilan berpikir kritis siswa SMA pada mata pelajaran biologi. *tesis* (tidak diterbitkan). Program Pasca Sarjana. Penelitian dan Pengembangan. Universitas Pendidikan Ganesha
- Sudarman. 2005. Problem based learning: suatu model pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengajaran*. hal. 68-73.

Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Yudana (2011), penelitian ini berjudul Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari penalaran formal peserta didik sekolah menengah pertama (eksperimen pada SMP negeri 1 Selemadeg Barat). *Tesis* (tidak diterbitkan). Program Pasca Sarjana, Undiksha Singaraja.