

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERPADU TIPE *CONNECTED* BERBANTUAN MEDIA GAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD

I Gd. Agus Mayga Putra¹, I Nym. Murda², I G. A. Tri Agustiana³

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

e-mail: 12megabyte@gmail.com¹, nyomanmurda@yahoo.co.id²,
igustiayutriagustiana@yahoo.co.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran terpadu tipe *connected* berbantuan media gambar dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan model pengajaran langsung (*direct instruction*). Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD di Gugus IV, Kecamatan Tegalalang, Kabupaten Gianyar tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 186 orang. Sampel kelas dari penelitian ini yaitu siswa kelas IVA sebanyak 28 orang sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IVB SD N 1 Taro sebanyak 28 orang sebagai kelas kontrol yang dipilih dengan cara pengundian. Desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian eksperimental semu dengan pola "*Non Equivalent Post-test Only Control Group Design*". Data hasil belajar siswa diperoleh dengan tes objektif. Data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial yaitu uji-t. Hasil penelitian ini menunjukkan secara keseluruhan terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran terpadu tipe *connected* berbantuan media gambar dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan model pengajaran langsung (*direct instruction*). Perbedaan tersebut dilihat dari hasil skor hasil belajar IPA siswa diperoleh t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung}=3,815 > t_{tabel}=2,021$) pada taraf signifikansi 5%. Dengan kata lain, model pembelajaran terpadu tipe *connected* berbantuan media gambar berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa dibandingkan dengan model pengajaran langsung (*direct instruction*).

Kata-kata kunci: Model *Connected*, Gambar, Hasil Belajar

Abstract

The objective of this study is to determine the differences of study's product in learning science between students who learned with connected model assisted picture media and students who learned with the direct instruction model. The population of this study is all of the fourth grade students in SD in Gugus IV, Tegalalang District, Gianyar Regency in academic year 2012/2013, numbered 186 people. The sample of this study are two classes; they are the students in IVA numbered 28 people as the experiment group, and the students in IVB SD N 1 Taro numbered 28 people as the control group. The researcher decided the sample through random sampling. The research design of this study is quasi experiment with Non Equivalent Post-test Only Control Group Design. The data of study's product gathered with the objective test. Then, the data was analyzed by using descriptive statistics and inferential statistics (t-test). The result shown that there are significant differences of study's product in learning science between the groups of students who learned with connected model assisted picture media and students who learned with the direct instruction model. Those differences can be seen based on the result, the t-test is higher than t_{table} ($t_{test}=3,815 > t_{table}=2,021$) with 5% significant. In other words, if both of those techniques compared, connected model assisted picture media have positive effect on the study's product in learning science rather than direct instruction model.

Key words: Connected Model, Picture, Result Study

PENDAHULUAN

Sumber daya manusia merupakan salah satu komponen yang sangat menentukan nasib bangsa sehingga setiap bangsa menuntut sumber daya manusianya agar memiliki wawasan terhadap ilmu pengetahuan, dan dapat mengembangkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Pengembangan IPTEK sangat ditentukan oleh penguasaan terhadap IPA. Teknologi yang dinikmati sekarang sebagian besar tercipta melalui penerapan konsep dan prinsip IPA yang diwujudkan secara teknis dalam berbagai bentuk alat dan produk teknologi (Samatowa, 2006). Oleh karena itu, pengembangan kemampuan peserta didik dalam bidang ilmu pengetahuan alam merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan kemampuan dalam menyesuaikan diri dengan perubahan dunia memasuki era teknologi informasi.

Darmojo (dalam Samatowa, 2006) menyatakan bahwa, pengetahuan yang benar artinya pengetahuan yang dibenarkan menurut tolak ukur kebenaran ilmu, yaitu rasional dan objektif. Rasional artinya masuk akal atau logis dan objektif artinya sesuai dengan objeknya, sesuai dengan kenyataan, atau sesuai dengan pengalaman pengamatan melalui panca indera. Mengingat begitu pentingnya IPA di sekolah dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari maka pemerintah, dalam hal ini Departemen Pendidikan Nasional berupaya untuk meningkatkan kemampuan IPA antara lain melalui penyempurnaan kurikulum pendidikan IPA dari Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). KBK dan KTSP pada dasarnya memiliki persamaan, dimana kedua kurikulum tersebut sama-sama berbasis kompetensi. Pemerintah juga melakukan peningkatan sarana dan prasarana pendidikan, memperbaiki metode pengajaran para guru melalui pengadaan penataran guru, seminar kependidikan, hingga pelaksanaan sertifikasi guru sebagai upaya untuk meningkatkan profesionalisme guru yang akan berimbas pada peningkatan kualitas pendidikan.

Namun pada kenyataannya, pembelajaran yang diharapkan kurikulum belum terwujud dilapangan. Hal ini

diperkuat berdasarkan hasil observasi di beberapa SD di Kecamatan Tegallalang Kabupaten Gianyar yakni Gugus IV yang terdiri dari SD No. 1 Taro, SD No. 2 Taro, SD No. 3 Taro, SD No. 4 Taro, SD No. 5 Taro, dan SD No. 6 Taro. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, dapat diketahui bahwa rata-rata hasil nilai skor ulangan umum mata pelajaran IPA di kelas IV masih banyak yang berada di bawah KKM. Hal ini berarti penguasaan siswa terhadap materi pelajaran IPA belum dikuasai dengan baik. Dari hasil observasi juga diketahui bahwa guru lebih banyak menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*), yang mana guru mengajar lebih berorientasi dengan metode ceramah, kurang variatif, mengejar waktu agar materi habis disampaikan, kurang memperhatikan kemampuan siswa, kurang memperhatikan apakah yang disampaikan bisa diterima oleh siswa atau tidak, pembelajaran didominasi oleh guru atau berpusat pada guru (*teacher centred*). Sehingga pembelajaran di kelas cenderung membosankan.

Melihat permasalahan tersebut, guru perlu menemukan cara terbaik dalam menyampaikan konsep IPA di kelas sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan lebih bermakna bagi siswa. Guru seharusnya tidak menggunakan model pembelajaran yang pasif atau berpusat pada guru. Guru sangat perlu menerapkan suatu model pembelajaran yang variatif yang dapat membangkitkan semangat siswa belajar dan siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri (*student centred*). Siswa seharusnya tidak lagi dianggap sebagai objek belajar tetapi sebagai subjek belajar yang harus mencari dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Disamping itu, pembelajaran harus memberdayakan siswa semaksimal mungkin atau berperan aktif dalam proses pembelajaran. Dimiyanti dan Mudjiono (2002:3) menyatakan "Hasil belajar adalah suatu puncak dari proses belajar. Hasil belajar tersebut terjadi berkat evaluasi dari guru, dan merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru tindakan mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil

belajar. Dari sisi siswa, hasil pembelajaran, merupakan berakhirnya puncak proses belajar". Hasil belajar antar siswa bisa berlainan. Slameto (2003) mengungkapkan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa dapat dibedakan menjadi 2 golongan yaitu: 1) Faktor yang ada pada diri siswa itu sendiri yang disebut faktor individu (intern), yang meliputi (a) faktor biologis, meliputi: kesehatan, gizi, pendengaran dan penglihatan, (b) faktor psikologis, meliputi: inteligensi, minat, dan motivasi serta perhatian ingatan berpikir, (c) faktor kelelahan, meliputi: kelelahan jasmani dan rohani, 2) Faktor yang ada pada luar individu yang disebut dengan faktor ekstern, yang meliputi (a) faktor keluarga. Keluarga adalah lembaga pendidikan yang pertama dan terutama, (b) faktor sekolah, meliputi: metode mengajar, kurikulum, hubungan guru dengan siswa, siswa dengan siswa dan disiplin sekolah, (c) faktor masyarakat, meliputi: bentuk kehidupan masyarakat sekitar dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Pendapat lain yang sejalan dengan pendapat di atas disampaikan oleh Sudjana (2005) yang menyebutkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa ada dua yaitu faktor yang berasal dari dalam dan luar diri siswa (faktor lingkungan). Selain dua faktor yang disampaikan tadi terdapat satu faktor lagi yang mempengaruhi hasil belajar siswa yakni kualitas pengajaran di sekolah. Kualitas pengajaran adalah tinggi rendahnya atau berkualitas tidaknya proses pembelajaran yang dilakukan dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat diketahui bahwa terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain faktor intern (berasal dari dalam diri) dan ekstern (berasal dari luar diri siswa).

Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil belajar IPA, diperlukan inovasi dalam kegiatan pembelajaran. Berkenaan dengan hal itu, dapat digunakan suatu model pembelajaran terpadu tipe *connected*. Model pembelajaran terpadu tipe *connected* merupakan model yang menghubungkan satu konsep dengan konsep lain, satu topik dengan topik lain, satu keterampilan

dengan keterampilan lain, tugas yang dilakukan dalam suatu hari dengan tugas yang dilakukan pada hari berikutnya, serta ide-ide yang dipelajari. Model *connected* (terhubung) ini juga secara nyata menghubungkan satu konsep dengan konsep lain, satu topik dengan topik lain, satu keterampilan dengan keterampilan lain, tugas yang dilakukan dalam suatu hari dengan tugas yang dilakukan pada hari berikutnya, serta ide-ide yang dipelajari. Pengintegrasian ide-ide yang dipelajari tersebut dalam satu semester atau satu caturwulan dengan semester atau caturwulan berikutnya menjadi suatu kesatuan yang utuh. Dengan keterpaduan ini siswa akan mengaitkan konsep yang dipelajari dengan sisi bidang kajian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang relevan akan membentuk skema kognitif, sehingga anak memperoleh keutuhan dan kebulatan pengetahuan. Perolehan keutuhan belajar IPA, serta kebulatan pandangan tentang kehidupan, dunia nyata dan fenomena alam hanya dapat direfleksikan melalui pembelajaran terpadu.

Model pembelajaran ini pada hakikatnya merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik baik secara individual maupun kelompok aktif mencari, menggali, dan menemukan konsep serta prinsip secara holistik dan otentik, Depdikbud (dalam Trianto, 2007). Pembelajaran ini merupakan model yang mencoba memadukan beberapa pokok bahasan yang saling terkait dalam kurun waktu tertentu. Pengintegrasian ini bertujuan agar konsep-konsep memiliki keterkaitan sehingga kebermaknaan pembelajaran bisa dicapai.

Pembelajaran terpadu memiliki beberapa karakteristik. Karakteristik pembelajaran terpadu dalam Trianto (2007:13) antara lain holistik, bermakna, otentik dan aktif. Beranjak dari karakteristik model pembelajaran terpadu tersebut, maka langkah-langkah yang dijalankan saat model pembelajaran terpadu diterapkan dalam pembelajaran IPA meliputi enam fase. Fase ke-1 adalah Pendahuluan, dalam fase ini ada empat kegiatan pokok kegiatan antara lain mengaitkan pembelajaran dengan pembelajaran sebelumnya, guru memotivasi siswa,

memberikan pertanyaan kepada siswa terkait konsep prasyarat yang harus dikuasai siswa dan menjelaskan tujuan pembelajaran kepada siswa. Fase ke-2 yaitu presensi materi, kegiatan dalam fase ini adalah presentasi konsep-konsep yang harus dikuasai siswa, yang meliputi kegiatan demonstrasi atau presentasi keterampilan. Fase ke-3 yaitu membimbing pelatihan, dalam fase ini kegiatan utama guru adalah mengaktifkan siswa untuk berdiskusi secara berkelompok lewat bantuan LKS dan memberikan bimbingan dan pelatihan pada siswa untuk menyusun laporan. Fase ke-4 yaitu menelaah pemahaman dan memberikan umpan balik, dalam fase ini siswa berdiskusi kemudian mempresentasikan hasil diskusi dan meminta kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi. Setelah hasil diskusi ditanggapi, guru membimbing siswa dalam menyimpulkan topik pembahasan. Fase ke-5 yaitu mengembangkan dengan memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan. Dalam fase ini guru memberikan kesempatan untuk pelatihan terepan dengan memberikan tugas-tugas terkait dengan materi. Fase ke-6 yaitu menganalisis dan mengevaluasi, dalam fase ini guru memberikan evaluasi untuk mengetahui sejauh mana siswa telah menguasai isi materi. Pembelajaran terpadu tipe *connected* menurut Hadisubroto (dalam Trianto, 2007: 44) memiliki beberapa keunggulan antara lain sebagai berikut. 1) Dengan adanya hubungan atau kaitan antara gagasan didalam satu bidang studi siswa-siswa mempunyai gambaran yang lebih komprehensif dari beberapa aspek tertentu mereka pelajari secara lebih mendalam, 2) Konsep-konsep kunci dikembangkan dengan waktu yang cukup sehingga lebih dapat dicerna oleh siswa, 3) Kaitan-kaitan dengan sejumlah gagasan di dalam suatu bidang studi memungkinkan siswa untuk dapat mengkonseptualisasi kembali dan mengasimilasi gagasan secara bertahap, 4) Pembelajaran terpadu tipe *connected* tidak mengganggu kurikulum yang sedang berlaku.

Pembelajaran terpadu merupakan salah satu alternative untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Untuk meningkatkan

optimalitas dan kualitas proses pembelajaran IPA diperlukan adanya pemanfaatan suatu media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan unsur atau komponen sistem pembelajaran sehingga media pembelajaran merupakan bagian integral dari pembelajaran. Salah satu media yang dapat mendukung pembelajaran *connected* adalah media gambar. Media gambar adalah media pembelajaran yang paling umum dipakai dalam proses pembelajaran dan mudah dimengerti. Menurut Hamalik (1994) "media gambar adalah segala sesuatu yang diwujudkan secara visual kedalam bentuk dua dimensi sebagai curahan ataupun pikiran yang bentuknya bermacam-macam seperti lukisan, potret, slide, film, strip, opaque projector". Sifatnya yang kongkrit, membuat media gambar lebih realistik menunjukkan pokok masalah dibandingkan dengan media verbal semata. Media gambar dapat mengatasi batas ruang dan waktu. Tidak semua benda, objek atau peristiwa dapat dibawa ke kelas, dan tidak selalu anak-anak dapat dibawa ke objek atau peristiwa tersebut. Dengan media gambar akan dapat menambah semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dan nantinya akan dapat meningkatkan pemahaman konsep yang akan berdampak pula terhadap hasil belajar IPA. Media gambar dikatakan media yang tepat untuk media pembelajaran, karena media gambar memiliki unsur-unsur visual media gambar yang memiliki unsur kesederhanaan, keterpaduan, penekanan, keseimbangan, bentuk, grafis, tesktur dan warna.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terpadu tipe *connected* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar siswa kelas IV di SD Gugus IV Kecamatan Tegallalang Kabupaten Gianyar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun pelajaran 2012/2013, yang dilaksanakan di SD yang ada di Gugus IV Kecamatan Tegallalang Kabupaten Gianyar. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu

(quasy experiment) karena tidak semua variable dikontrol secara ketat. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non equivalent post-test only control group desain*.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV semester II di SD Gugus IV Kecamatan Tegallalang yang terdistribusi dalam enam sekolah yaitu SD No. 1 Taro kelas A, SD No. 1 Taro kelas B, SD No. 2 Taro, SD No. 3 Taro, SD No. 4 Taro, SD No. 5 Taro, dan SD No. 6 Taro yang berjumlah 186 siswa.

Pada penelitian ini anggota populasi digunakan sebagai sampel sehingga teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *simple random sampling*. Dari enam SD yang ada di Gugus IV Kecamatan Tegallalang Kabupaten Gianyar yang terpilih sebagai sampel adalah SD No. 1 Taro kelas A yang berjumlah 28 siswa sebagai kelas eksperimen dan SD No. 1 Taro kelas B yang berjumlah 28 siswa sebagai kelas kontrol.

Setelah ditentukan dua kelas sebagai sampel dilakukan uji kesetaraan sampel menggunakan analisis uji-t. Setelah dilakukan perhitungan uji-t didapatkan $t_{hitung} = 1,06 < t_{tabel} = 2,02$ maka, H_1 ditolak dan H_0 diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA siswa kelas IV A dan IV B SD No. 1 Taro. Ini dapat diinterpretasikan bahwa hasil belajar siswa kelas IV di SD Gugus IV Kecamatan Tegallalang Kabupaten Gianyar adalah setara.

Dalam penelitian ini melibatkan satu variable bebas (*Independent Variabel*) dan satu variable terikat (*Dependen Variabel*). Variabel bebas itu adalah model pembelajaran yang terdiri dari dua dimensi yakni model pembelajaran terpadu tipe *conneted* dengan media gambar dan model pembelajaran langsung tanpa media

gambar. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA.

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah hasil belajar mata pelajaran IPA. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tipe pilihan ganda.

Setelah instrumen tersusun dilakukan uji coba untuk mendapatkan gambaran secara empirik tentang kelayakan instrumen agar dapat dipergunakan sebagai instrumen penelitian. Uji coba instrumen yang dilakukan adalah uji validitas teoretik oleh dua pakar, yang memvalidasi soal pilihan ganda sebanyak 40 soal. Selanjutnya uji validitas empirik dianalisis dengan uji: validitas tes, reliabilitas tes, taraf kesukaran tes, dan daya beda tes. Setelah dilakukan uji coba instrument, didapatkan 30 butir soal yang valid.

Setelah uji coba tes, tes diberikan pada akhir perlakuan di kelas eksperimen dan kontrol. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif, dengan mencari mean, median, dan modus dari data sampel. Selain itu data juga diuji dengan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Sedangkan metode analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah analisis statistik melalui uji-t dengan rumus *polled varians*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

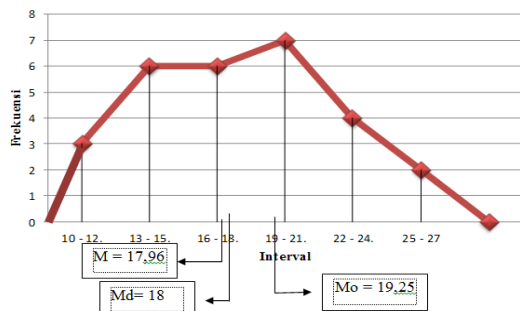
Hasil

Untuk memperoleh gambaran tentang prestasi belajar IPA, data dianalisis dengan analisis deskriptif agar dapat diketahui Mean (M), Median (Md), Modus (M_0), dan standar deviasi. Rangkuman hasil analisis deskriptif disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Hasil Belajar Kelompok Eksperimen dan Kontrol

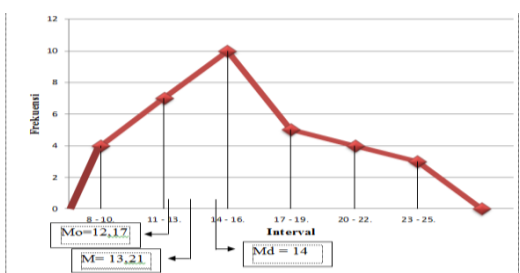
Statistik	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean (M)	17,96	15,21
Median (Md)	18	14
Modus (M_0)	19,25	12,17
Varians	18,95	25,40
Standar Deviasi	4,35	5,04

Berdasarkan Tabel 1, diketahui kelompok eksperimen $M_o > M_d > M$, dan gambar grafik polygon menunjukkan grafik juling negatif, yang artinya bahwa skor siswa cenderung tinggi. Berdasarkan pedoman konversi skala lima maka rata-rata skor ($M = 17,19 = 61,39\%$) berada pada kategori tinggi. Deskripsi hasil belajar kelompok eksperimen bisa dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Polygon Data Hasil *Post-test* Kelompok Eksperimen

Sedangkan kelompok kontrol diketahui $M_o < M_d < M$, dan gambar menunjukkan grafik juling positif yang artinya bahwa skor siswa cenderung rendah. Berdasarkan konversi pedoman skala lima dengan rata-rata skor ($M 15,21 = 54,32\%$) berada pada kategori sedang. Deskripsi hasil belajar kelompok kontrol bisa dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Polygon Data Hasil *Post-test* Kelompok Kontrol

Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk membuktikan bahwa frekuensi data hasil penelitian benar-benar berdistribusi normal. Berdasarkan tabel di atas, diketahui harga χ^2_{hitung} hasil *post-test* kelompok eksperimen sebesar 0,877 dan χ^2_{tabel} dengan derajat kebebasan (dk) = 3 pada taraf signifikansi 5% adalah 7,815. Hal ini berarti χ^2_{hitung} hasil *post-test* kelompok eksperimen lebih kecil dari χ^2_{tabel} ($0,877 < 7,815$). Sehingga data hasil *post-test* kelompok eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan χ^2_{hitung} hasil *post-test* kelompok kontrol adalah 5,137 dan χ^2_{tabel} hasil *post-test* kelompok kontrol dengan derajat kebebasan (dk) = 3 pada taraf signifikansi 5% adalah 7,815. Hal ini berarti χ^2_{hitung} hasil *post-test* kelompok kontrol lebih kecil dari χ^2_{tabel} ($0,5,137 < 7,815$). Sehingga data hasil *post-test* kelompok kontrol berdistribusi normal.

Uji homogenitas varians dilakukan terhadap varians pasangan antar kelompok eksperimen dan kontrol. Uji yang digunakan adalah uji F dengan kriteria data homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Berdasarkan hasil analisis uji homogenitas didapatkan harga F_{hitung} sebesar 1,34 sedangkan F_{tabel} dengan $db_{pembilang} = 27$, $db_{penyebut} = 27$, pada taraf signifikansi 5% adalah 1,82 Hal ini berarti F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} ($1,34 < 1,83$) sehingga dapat dinyatakan bahwa varians data hasil *post-test* kelompok eksperimen dan kontrol adalah homogen.

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan statistik uji-t dengan rumus *polled varians*. Kriteria pengujian adalah H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2$. Rangkuman hasil perhitungan uji-t dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Uji-t

Data	Kelompok	N	\bar{X}	s^2	t_{hitung}	t_{tabel} (t.s. 5%)
Hasil Belajar	Eksperimen	28	17,96	18,92	3,815	2,021
	Kontrol	28	15,21	25,40		

Berdasarkan Tabel 2, hasil perhitungan uji-t, diperoleh t_{hitung} sebesar 3,815 Sedangkan, t_{tabel} dengan $db = n_1 + n_2 - 2 = 28 + 28 - 2 = 54$ dan taraf signifikansi 5% adalah 2,021. Hal ini berarti, t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar pada mata pelajaran IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran terpadu tipe *connected* berbantuan media gambar dengan siswa yang belajar menggunakan model langsung (*direct instruction*) di SD Gugus IV Kecamatan Tegallalang Kabupaten Gianyar.

Untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran terpadu tipe *connected* berbantuan media gambar dengan hasil belajar IPA siswa Kelas IV, dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa pada pelajaran IPA antara kedua kelompok sampel. Dari rata-rata (\bar{X}) hitung, diketahui \bar{X} kelompok eksperimen adalah 17,96 dan \bar{X} kelompok kontrol adalah 15,21 Hal ini berarti, \bar{X} eksperimen lebih besar dari \bar{X} kontrol (\bar{X} eksperimen $>$ \bar{X} kontrol). Berdasarkan hasil temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran terpadu tipe *connected* berbantuan media gambar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV di SD Gugus IV Kecamatan Tegallalang Kabupaten Gianyar.

Pembahasan

Berdasarkan analisis data tersebut di atas, diperoleh hasil belajar IPA pada siswa kelas IV di SD Gugus IV Kecamatan Tegallalang Kabupaten Gianyar diperoleh hasil yang berbeda. Siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran terpadu tipe *connected* berbantuan media gambar memiliki rata-rata skor hasil belajar berada pada kategori tinggi dan grafik menunjukkan juling negatif yang artinya skor siswa cenderung tinggi. Sedangkan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV di SD Gugus IV Kecamatan Tegallalang Kabupaten Gianyar yang

mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model langsung (*direct instruction*) berada pada kategori sedang dan grafik menunjukkan juling positif yang artinya skor siswa cenderung rendah.

Berdasarkan analisis data menggunakan uji statistik uji-t bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran terpadu tipe *connected* berbantuan media gambar dengan siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) pada siswa kelas IV di SD Gugus IV Kecamatan Tegallalang Kabupaten Gianyar.

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran terpadu tipe *connected* berbantuan media gambar, seluruh kegiatan pembelajaran didominasi oleh siswa. Pada pembelajaran ini, siswa aktif mencari informasi dari berbagai sumber melalui kegiatan membaca buku dan melakukan diskusi dengan teman satu kelompoknya. Pada kegiatan pembelajaran ini, siswa mampu mengkaitkan materi pembelajaran satu dengan yang lainnya. Sehingga siswa mempunyai gambaran yang lebih komprehensif dari beberapa aspek tertentu mereka pelajari secara lebih mendalam. Hal ini sesuai dengan pendapat Hadisubroto (dalam Trianto, 2007:44). Terlebih lagi dengan bantuan media gambar yang menjadikan wawasan serta cara pikir kreatif siswa berkembang. Dengan melihat gambar, tentunya kemampuan visual siswa berkembang dengan baik. Ditemukan pula bahwa siswa sangat senang dan antusias untuk belajar, ketika pembelajaran dikaitkan dengan materi lain yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Dari hal ini juga terlihat siswa memunculkan ide-ide kreatif dengan melihat gambar yang ada. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Hamalik (1994), bahwa, gambar tersebut benda yang diwujudkan secara visual yang dapat menembus batas ruang dan waktu, dapat mengatasi keterbatasan pengamatan, dapat memperjelas masalah dan sangat murah harganya. Maka pembelajaran terpadu tipe *connected* berbantuan media

gambar sangat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran terpadu tipe *connected* menekankan aktivitas belajar siswa melalui beberapa fase. Dalam fase pendahuluan ada empat kegiatan pokok kegiatan antara lain mengaitkan pembelajaran dengan pembelajaran sebelumnya, guru memotivasi siswa, memberikan pertanyaan kepada siswa terkait konsep prasyarat yang harus dikuasai siswa dan menjelaskan tujuan pembelajaran kepada siswa. Dalam fase presensi materi, siswa melakukan presentasi konsep-konsep yang harus dikuasai siswa, yang meliputi kegiatan demonstrasi atau presentasi keterampilan. Hal ini menumbuhkan rasa percaya diri siswa. Setelah itu, fase membimbing pelatihan, dalam hal ini, kegiatan utama guru adalah mengaktifkan siswa untuk berdiskusi secara berkelompok lewat bantuan LKS dan memberikan bimbingan dan pelatihan pada siswa untuk menyusun laporan. Wawasan siswa lebih terbuka dengan adanya panduan dari guru. Ditemukan pula, banyak siswa bertanya mengenai hal-hal yang kurang dipahami sehingga terlihat siswa aktif bertanya. Pada fase menelaah pemahaman dan memberikan umpan balik, siswa juga aktif untuk mendiskusikan kemudian mempresentasikan hasil diskusi dan meminta kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi. Dalam kegiatan ini, siswa yang presentasi dengan matang menyiapkan penampilannya di depan kelas serta menemukan ide-ide kreatif guna presentasi lancar dan menarik. Dari hal ini muncul sikap berani dan kerjasama antar siswa dalam menyajikan serta menanggapi pertanyaan teman lainnya, sebelum guru membimbing siswa dalam menyimpulkan topik pembahasan. Pada fase selanjutnya yaitu, mengembangkan dengan memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan dengan memberikan tugas-tugas terkait dengan materi. Sehingga siswa mampu mengingat materi yang telah dibahas, mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh dan rasa tanggung jawab siswa muncul. Selanjutnya pada fase menganalisis dan mengevaluasi,

guru memberikan evaluasi untuk mengetahui sejauh mana siswa telah menguasai isi materi. Tentunya siswa mengikuti dengan antusias agar memperoleh nilai tinggi.

Berbeda halnya dengan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) yang didominasi oleh ceramah dan memusatkan pembelajaran pada guru. Langkah model pembelajaran langsung (*direct instruction*) dimulai dari penyampaian tujuan, demonstrasi materi, memberikan pelatihan, memberikan umpan balik dan memberikan siswa kesempatan untuk pelatihan lanjutan. Indrawati (2005), juga memaparkan bahwa dalam pembelajaran langsung, materi tidak disusun saling terhubung dengan materi lainnya, sehingga pembelajaran kurang optimal. Kegiatan guru yang cenderung mendominasi ini menjadikan siswa malas untuk mengeksplor pikirannya karena siswa beranggapan kalau guru akan menjelaskan materi secara keseluruhan pada siswa.

Perbedaan langkah-langkah pembelajaran antara model pembelajaran terpadu tipe *connected* dengan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) tentunya akan memberikan dampak yang berbeda pula terhadap hasil belajar dalam mata pelajaran IPA. Model pembelajaran terpadu tipe *connected* lebih memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi suatu permasalahan dengan pemikirannya sendiri. Permasalahan yang diberikan guru diselesaikan siswa melalui diskusi. Guru dan siswa memiliki hubungan yang harmonis. Guru memberikan presentasi materi yang berupa presentasi bahan bacaan atau kegiatan demonstrasi. Guru menyajikan pembelajaran yang memiliki keterkaitan konsep inter bidang studi yang dapat memudahkan jalan pikiran siswa untuk memahami materi. Selain itu, dalam penerapan model pembelajaran terpadu tipe *connected* dibantu dengan media gambar yang dapat meminimalisir keabstrakan fikiran siswa dengan penyampaian informasi yang disajikan guru. Kegiatan diakhiri penyimpulan dan evaluasi untuk mengetahui sejauh mana siswa telah menguasai materi.

Dalam melakukan suatu kegiatan pastinya akan menemukan kendala-kendala yang dapat menghambat jalannya penelitian. Dalam penelitian ini juga ditemui kendala-kendala yang berasal dari siswa dan dari ketersediaan sarana belajar. Kendala tersebut dapat dilihat dalam pelaksanaan proses pembelajaran di kelas. Setelah diamati, tingkah laku siswa dalam kegiatan pembelajaran sangat beraneka ragam. Terkadang ada siswa yang mencoba mengganggu temannya yang sedang belajar, sehingga timbulah kegaduhan di kelas. Selain itu, siswa juga sangat sulit untuk mengungkapkan pendapat di depan kelas, sehingga guru harus mencoba beberapa kali untuk membuat siswa menyampaikan argumennya. Kendala dalam penelitian juga terlihat dari minimnya sarana belajar berupa buku paket yang digunakan siswa. Namun, berkat kerjasama yang baik dengan pihak sekolah maka kendala tersebut dapat segera di atasi dengan baik.

Hasil penelitian ini didukung pula oleh beberapa penelitian tentang penerapan model pembelajaran terpadu tipe *connected*. Nisak (2013), melakukan sebuah penelitian yang dipaparkan dalam jurnal pendidikan sains (e-Pensa), memperoleh hasil bahwa terjadi peningkatan respon positif siswa terhadap perangkat pembelajaran IPA terpadu tipe *connected* pada materi pokok sistem ekskresi untuk kelas IX. Hal tersebut sejalan pula dengan penelitian tindakan kelas oleh Suparwati (2011), menyatakan bahwa, implementasi pembelajaran terpadu tipe *connected* dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas IV. Selain itu penelitian pembelajaran terpadu tipe *connected* ini sejalan dengan penelitian Kartini (2011) diketahui bahwa melalui penerapan model *connected* dapat meningkatkan hasil belajar IPS pada siswa kelas V. Dan penerapan model pembelajaran terpadu tipe *connected* yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dipaparkan juga dalam jurnal oleh Fitriani (2012), dengan hasil bahwa model pembelajaran terpadu tipe *connected* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP.

Dengan demikian, hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA yang dibelajarkan dengan model pembelajaran terpadu tipe *connected* berbantuan media gambar akan lebih baik dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung (*direct instruction*).

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa, terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran terpadu tipe *connected* berbantuan media gambar dan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) terhadap hasil belajar IPA siswa diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,815 > 2,021$ dengan taraf signifikansi 5%).

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan simpulan di atas penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut. 1) Untuk siswa sekolah dasar agar selalu terlibat secara aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran sehingga mendapatkan pengetahuan baru melalui pengalaman yang ditemukan sendiri, 2) Bagi guru agar terus dalam melakukan inovasi pembelajaran untuk meningkatkan profesionalisme dan mengembangkan model pembelajaran terpadu tipe *connected* di sekolah dasar sehingga dapat meningkatkan kualitas hasil pembelajaran, 3) Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan untuk meningkatkan pengelolaan pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran di sekolah dasar serta sebagai tolak ukur peningkatan kualitas sekolah dalam melakukan inovasi pembelajaran di sekolah dasar. 4) Disarankan kepada peneliti lain yang berminat untuk mengadakan penelitian lebih lanjut tentang model pembelajaran terpadu tipe *connected* berbantuan media gambar agar memperhatikan kendala-kendala yang dialami dalam penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dan penyempurnaan penelitian yang akan dilaksanakan.

DAFTAR RUJUKAN

- Dimiyanti dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fitriani. 2012. "Penerapan Model Connected Bervisi Science Environment Technology Society pada Pembelajaran IPA Terpadu". Semarang: UNNES. Tersedia pada <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej/article/view/871/896>. Unnes Science Education Journal Volume 1 Nomor 2 Tahun 2012 (hlm. 111-118), (diakses pada tanggal 11 Juni 2013)
- Hamalik. 1994. *Media Pendidikan*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Indrawati. 2005. *Model Pembelajaran Langsung*. Bandung: Depdiknas Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Kartini, G. A. H. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Terpadu Tipe Connected Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar IPS Pada Siswa Kelas V SD Negeri 3 Duda Timur Kecamatan Selat Kabupaten Karangasem Tahun Ajaran 2010/2011*. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Undiksha Singaraja.
- Nisak, K. 2013. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Connected pada Materi Pokok Sistem Ekskresi untuk Kelas IX SMP". Tersedia pada <http://ejournal.unesa.ac.id/article/2699/37/article.pdf>. Jurnal Pendidikan Sains *e-Penza*. Volume 01 Nomor 01 tahun 2013 (hlm. 89-91), (diakses pada tanggal 11 Juni 2013).
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Samatowa, U. 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. 2005. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Suparwati, N. N. 2011. *Implementasi Pembelajaran Terpadu Tipe Connected untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas IV Semester Genap Tahun Pelajaran 2010/2011 di Sekolah Dasar No.1 Banjar Tegal Kecamatan Buleleng*. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Undiksha Singaraja.