

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERPADU TIPE *CONNECTED* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS V SD DI GUGUS VI KECAMATAN SAWAN

Gst. A. Km. Desy Nataliastari¹, I Gst. Ngurah Japa², I Md. Tegeh³

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

e-mail: ¹desypakey@yahoo.com, ²ngrjapa_pgds@yahoo.co.id, imadetegehderana@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, 2) hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran terpadu tipe *connected*, dan 3) perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran terpadu tipe *connected* dan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V di Gugus VI Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2012/2013. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperiment*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SDN Gugus VI Sangsit tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 185 siswa. Sampel penelitian adalah siswa kelas V SDN 4 Sangsit sebagai kelompok eksperimen yang berjumlah 30 siswa dan siswa kelas V SDN 8 Sangsit yang berjumlah 30 sebagai kelompok kontrol. Data hasil belajar dikumpulkan dengan instrumen berbentuk tes essay. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Analisis statistik inferensial (uji-t). Hasil penelitian ini menemukan bahwa: 1) hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional berada pada kategori tinggi dengan mean 23,6 2) hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran terpadu tipe *connected* berada pada kategori sangat tinggi dengan mean 31,03, dan 3) terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran terpadu tipe *connected* dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional, dengan $t_{hitung} = 4,17 > t_{tabel} = 2,00$. Dengan demikian dapat diketahui bahwa model pembelajaran terpadu tipe *connected* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci : pembelajaran terpadu, *connected*, hasil belajar

Abstract

The purposes of this research were (1) the result of students learning in Math when they were tried by conventional learning model, (2) the result of students learning in Math when they were learned by connected type cohesive learning, and (3) the significant difference between the results of students learning in Math that used conventional learning model and used connected type cohesive learning in SDN Gugus VI Sangsit, Sawan district, Buleleng regency in 2012/2013 learning of the year. Kind of this research is quasi experiment. The population of this research is 185 students or all of V grades of elementary students in Gugus VI Sangsit elementary school in Sangsit village, Sawan district, Buleleng regency in 2012/2013 learning of the year. The amount of sample this research was 30 students and there are 30 students of V grade in SDN 8 Sangsit as a control group. The result of mathematic data was submitted with instrument formed essay. The submitted data was analyzed by using statistic, descriptive and inferential descriptive. Inferential statistical analysis used uji-t. This research have outcomes: 1) students who take lessons with conventional learning models have an average value of 23,06, 2) Students who take lessons with connected type cohesive learning have an average value of 31,03 and 3) that significant difference between the results of students' learning in Math that used conventional learning model and used connected type cohesive learning with ($t_{arithmetic} = 4,17 > t_{table} = 2,00$). So, it can be concluded that connected type cohesive learning have effect of the result students' learning in Math.

Key word: compact learning, connected, learning outcomes

PENDAHULUAN

Dewasa ini mutu pendidikan yang baik masih menjadi sesuatu yang diharapkan publik. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Alhadza (2001:23) yang menyatakan "Keluhan publik terhadap mutu pendidikan khususnya hasil belajar siswa telah lama mengemuka. Hasil belajar siswa disekolah merupakan hasil dari suatu proses interaksi dari berbagai faktor seperti guru, siswa, kurikulum, buku paket, laboratorium, peraturan perundang-undangan dan bidang pendidikan, dan berbagai input serta kondisi lainnya".

Meskipun faktor-faktor tersebut telah ditangani selama ini, baik kualitas maupun kuantitasnya, namun hasil belajar yang dicapai oleh siswa kurang optimal. Oleh karena itu, pembangunan pada bidang pendidikan harus terus dilaksanakan dan dikembangkan kearah peningkatan mutu pendidikan khususnya hasil belajar termasuk hasil belajar matematika.

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas maupun kuantitas mutu pendidikan di Indonesia khususnya yang berkaitan dengan hasil belajar, antara lain: Penetapan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, meningkatkan kualitas pendidik, misalnya dengan mengadakan program penataran bagi guru-guru, mengadakan program sratifikasi guru, pembaharuan kurikulum mulai dari kurikulum 1994 menjadi Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang kemudian mengalami revisi lagi menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), dan membuat aturan mengenai standar kelulusan yang harus dicapai peserta didik pada Ujian Akhir Nasional (UAN). Namun upaya-upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah tersebut belum memberikan hasil yang optimal yang ditunjukkan oleh masih rendahnya hasil belajar siswa.

Di Kabupaten Buleleng, khususnya di gugus VI Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng rendahnya hasil belajar matematika dapat dilihat dari rata-rata ujian akhir semester dimana masih banyak siswa yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Berdasarkan hasil observasi, KKM di gugus

VI sangsit untuk mata pelajaran matematika yaitu 64, akan tetapi dengan KKM yang bisa dibilang kecil, masih banyak siswa yang belum mampu memenuhi KKM tersebut.

Masih rendahnya hasil belajar siswa bisa disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain faktor eksternal dan internal peserta didik. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Garbayasa (2002) bahwa terdapat dua faktor yang berhubungan dengan hasil belajar yaitu faktor eksternal dan internal dari peserta didik. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar peserta didik, Faktor internal merupakan faktor, yang berasal dari dalam diri peserta didik. Lebih lanjut dikatakan bahwa model pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan guru selama proses pembelajaran adalah faktor eksternal. Selama proses pembelajaran berlangsung, guru menggunakan model pembelajaran yang tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang sangat efektif untuk kegiatan pembelajaran matematika adalah model pembelajaran terpadu tipe *connected* yaitu model pembelajaran yang menyajikan hubungan yang eksplisit didalam suatu mata pelajaran yaitu menghubungkan satu topik yang lain, satu konsep ke konsep yang lain, satu keterampilan ke keterampilan yang lain, satu tugas ke tugas berikutnya.

Sebelum memasuki bangku sekolah, anak terbiasa memandang dan mempelajari segala peristiwa yang terjadi di sekitarnya atau yang dialaminya sebagai suatu kesatuan yang utuh (*holistik*), mereka tidak melihat semua itu secara parsial (terpisah-pisah). Sayangnya, ketika memasuki situasi belajar secara formal di bangku sekolah dasar, mereka disugahi oleh berbagai ilmu atau mata pelajaran yang terpisah satu sama lain sehingga mereka terkadang mengalami kesulitan untuk memahami fenomena yang terjadi di lingkungan masyarakat dan alam sekitarnya. Penyelenggaraan pendidikan dengan menekankan pada pembelajaran yang memisahkan penyajian antar satu mata pelajaran dengan mata pelajaran lainnya akan mengakibatkan permasalahan yang

cukup serius terutama bagi siswa usia sekolah dasar yang pada umumnya berada pada tingkat perkembangan yang masih melihat segala sesuatu sebagai satu keutuhan (*holistik*). Oleh karena itu proses pembelajaran masih bergantung kepada objek konkret dan pengalaman yang dialami secara langsung.

Pembelajaran yang dilakukan dengan topik pelajaran terpisah akan menyebabkan kurang mengembangkan anak untuk berpikir holistik dan membuat kesulitan bagi peserta didik mengaitkan konsep dengan kehidupan nyata mereka sehari-hari. Akibatnya, para siswa tidak mengerti manfaat dari materi yang dipelajarinya untuk kehidupan nyata. Sistem pendidikan seperti ini membuat manusia berpikir secara parsial, terkotak-kotak. Jika dibandingkan dengan pendekatan konvensional, maka pembelajaran terpadu tampak lebih menekankan pada keterlibatan siswa dalam belajar, sehingga siswa aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran.

Selain itu, mengingat siswa SD masih berada pada tahap operasional konkret, maka perlu dalam pembelajaran siswa diberikan benda konkret yang dapat dimanipulasi, sehingga siswa lebih memahami materi yang disampaikan. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Piaget (dalam Riyanto, 2009) yang mengemukakan bahwa tahap perkembangan intelektual anak meliputi tahapan: a) sensori motor, b) pra operasional, c) operasional konkret, d) operasi formal. Sehubungan dengan itu, maka perlu diberikan suatu model pembelajaran yang dapat mengatasi kesulitan belajar tersebut, salah satunya adalah model pembelajaran terpadu tipe *connected*. Hadisubroto (dalam Trianto, 2007) mengemukakan bahwa model pembelajaran terpadu tipe *connected* merupakan suatu model pembelajaran yang menyajikan hubungan yang eksplisit didalam suatu mata pelajaran yaitu menghubungkan satu topik yang lain, satu konsep ke konsep yang lain, satu keterampilan ke keterampilan yang lain, satu tugas ke tugas berikutnya. Pada pembelajaran ini kunci utamanya adalah satu usaha secara sadar untuk

menghubungkan bidang kajian dalam satu disiplin ilmu, sehingga model pembelajaran ini lebih efektif untuk mengatasi kesulitan belajar khususnya mata pelajaran matematika.

Pada dasarnya, pembelajaran terpadu merupakan suatu sistem pembelajaran yang memungkinkan siswa, baik secara individual maupun kelompok, aktif mencari, menggali, dan menemukan konsep serta prinsip keilmuan secara holistik, bermakna, dan otentik. Pembelajaran terpadu mengkaji suatu fenomena dari berbagai macam aspek yang membentuk semacam jalinan antar skemata yang dimiliki siswa, sehingga akan berdampak pada kebermaknaan dari materi yang dipelajari siswa. Keunggulan dari model pembelajaran ini adalah siswa memperoleh gambaran secara menyeluruh tentang suatu konsep. Siswa dapat memperbaiki dan mengasimilasi gagasan secara bertahap. Pada dasarnya langkah-langkah (Sintak) pembelajaran mengikuti tahap-tahap yang dilalui dalam setiap model pembelajaran yang meliputi tiga tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap kulminasi (Tim Pengembang PGSD, 1996/1997). Pada tahap perencanaan merupakan tahap persiapan guru memadukan konsep/materi yang akan dipelajari. Pada tahap pelaksanaan merupakan kegiatan pelaksanaan tugas oleh siswa, dimana guru memberikan soal-soal dalam LKS untuk dikerjakan. Selanjutnya pada tahap kulminasi merupakan tahap presentasi tugas oleh siswa.

Sesuai dengan pengertian diatas maka pembelajaran terpadu memang sangat cocok digunakan di Sekolah Dasar. Bukan hanya untuk kelas rendah saja, pembelajaran terpadu juga bisa digunakan untuk kelas tinggi, karena pada hakikatnya model pembelajaran ini 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.

Penelitian ini memiliki tiga tujuan. *Pertama* yaitu untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas V saat dibelajarkan dengan menggunakan model

pembelajaran konvensional. *Kedua* yaitu untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas V setelah dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran terpadu tipe *connected*. *Ketiga* yaitu untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran terpadu tipe *connected* dan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan kajian di atas, peneliti menduga terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran terpadu tipe *connected* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Namun, seberapa besar pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas V belum dapat diungkapkan. Oleh karena itu, dipandang perlu untuk melakukan kajian tentang model pembelajaran terpadu tipe *connected* sehingga penelitian ini difokuskan dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Tipe *Connected* Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V SD Gugus VI Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2012/2013.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*), karena tidak semua variabel yang muncul dalam kondisi eksperimen dapat diatur dan dikontrol secara ketat dengan rancangan *Non equivalent post-test only control group design*. Karena penelitian ini merupakan kuasi eksperimen maka faktor-faktor lain seperti faktor keluarga, cara siswa belajar, dan lain-lain diasumsikan sama, sehingga hasil belajar siswa sepenuhnya disebabkan oleh perlakuan dari model pembelajaran yang diberikan.

Dalam setiap penelitian yang akan dilakukan, populasi dan sampel sangatlah diperlukan karena akan dijadikan sebagai subjek dalam penelitian. Populasi penelitian

merupakan subjek penelitian yang mendukung gejala yang akan diteliti. Populasi penelitian adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam satu tempat secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian (Sukardi, 2003). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas V yang berada di gugus VI Desa Sangsit, Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng yang berjumlah 185 siswa yang tersebar di 5 SD.

Sampel penelitian merupakan sebagian dari populasi yang diambil, yang dianggap mewakili seluruh populasi yang diambil dengan menggunakan teknik tertentu (Agung, 2011). Sebelum memilih sampel penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji kesetaraan dengan rumus uji Analisis Varians Faktorial Satu Jalur. Setelah mengetahui sampel benar-benar setara, dilanjutkan dengan pemilihan sampel. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *Random Sampling*. Sampel yang dirandom dalam penelitian ini adalah kelas, teknik ini digunakan sebagai teknik pengambilan sampel karena individu-individu pada populasi telah terdistribusi ke dalam kelas-kelas sehingga tidak memungkinkan untuk melakukan pengacakan terhadap individu-individu dalam populasi. Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 4 Sangsit dan SD Negeri 8 Sangsit, yang mana siswa kelas V SD Negeri 4 Sangsit digunakan sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 30 dan siswa kelas V SD Negeri 8 Sangsit digunakan sebagai kelas kontrol yang berjumlah 30 siswa.

Penelitian ini melibatkan satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas yaitu satu atau lebih dari variabel-variabel yang sengaja dipelajari pengaruhnya terhadap variabel tergantung (Agung, 2011). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Model Pembelajaran Terpadu Tipe *Connected*. Variabel tergantung yaitu variabel yang keberadaanya atau munculnya bergantung pada variabel bebas (Agung, 2011). Variabel tergantung dalam penelitian ini adalah hasil belajar. Hasil belajar yang dimaksud adalah hasil belajar pada mata

pelajaran matematika. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data mengenai hasil belajar mata pelajaran matematika. Dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data secara tertulis dengan menggunakan metode tes dalam bentuk tes essay. (Agung, 2011:45) menyatakan bahwa "metode tes dalam kaitannya dengan penelitian ialah cara memperoleh data yang berbentuk suatu tugas yang dilakukan atau dikerjakan oleh seorang maupun kelompok, dan dari tes tersebut dapat menghasilkan suatu data berupa skor".

Instrumen dalam penelitian ini sudah sesuai dengan jenis dan sifat data yang dicari. Dalam menjaga validitas isi dan validitas konstruk dilakukan dengan *menjudgmens* tes tersebut kepada dosen pembimbing. Untuk mengetahui apakah instrumen yang dikembangkan telah mencerminkan isi secara komprehensif maka perlu dibuat kisi-kisi tes. Kisi-kisi tes yang dibuat sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran yang dicapai.

Sebelum instrumen ini digunakan maka dilakukan uji coba instrumen. Uji coba instrumen penelitian dilakukan untuk mendapatkan gambaran secara empirik apakah instrumen tes hasil belajar layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Instrumen yang diujikan terdiri dari 15 butir soal yang diberikan kepada 28 testee.

Setelah dilakukan uji coba instrumen, Instrumen penelitian tersebut dianalisis dengan menggunakan uji validitas tes, reliabilitas tes, taraf kesukaran dan daya beda tes. Rumus korelasi yang digunakan untuk menguji validitas item adalah rumus korelasi *product moment*. Berdasarkan hasil uji validitas butir tes, diperoleh 11 butir tes yang valid dari 15 butir tes yang diuji cobakan, namun yang akan dipakai pada *post-test* adalah 10 butir tes. Untuk uji reliabilitas digunakan Rumus Alpha. Berdasarkan hasil uji reliabilitas tes diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,8495. Hal ini berarti, tes yang diuji termasuk ke dalam kriteria reliabilitas sangat tinggi.

Dalam pengujian taraf kesukaran tes, didapatkan bahwa tes yang diuji cobakan berada pada kriteria mulai dari mudah sampai sukar. Berdasarkan hasil uji daya

beda tes, diperoleh bahwa tes yang diuji cobakan berada pada kriteria rendah sampai sedang.

Teknik uji statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian ini adalah teknik statistik deskriptif untuk mengetahui kualitas hasil belajar siswa yang diberikan *treatment* dengan model pembelajaran konvensional dan siswa yang diberikan *treatment* dengan model pembelajaran terpadu tipe *connected* dan statistik inferensial untuk menguji hipotesis penelitian.

Agar data penelitian ini dapat dianalisis dengan statistik inferensial, terlebih dahulu data tersebut harus memenuhi beberapa asumsi statistik. Asumsi statistik tersebut yang harus dipenuhi diantaranya adalah sebaran data berdistribusi normal dan varians antar kelompok homogen.

Uji normalitas data dilakukan terhadap data hasil *post-test* pada hasil belajar matematika kelompok sampel. Uji normalitas sebaran dilakukan untuk menyajikan bahwa sampel benar-benar berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas data dilakukan dengan uji *Chi-Square* (χ^2) pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan db = (k-2-1) (Koyan, 2012). Uji homogenitas dilakukan untuk mencari tingkat kehomogenan secara dua pihak yang diambil dari kelompok-kelompok terpisah dari satu populasi yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kriteria pengujian, jika $F_{hitung} \geq F_{tabel (n_1-1, n_2-1)}$ maka sampel tidak homogen dan jika $F_{hitung} < F_{tabel (n_1-1, n_2-1)}$ maka sampel homogen. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan untuk pembilang n_1-1 dan derajat kebebasan untuk penyebut n_2-1 .

Perhitungan uji normalitas dan uji homogenitas diperoleh bahwa data dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan hal tersebut, maka akan dilanjutkan pada pengujian hipotesis penelitian.

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis uji-t untuk sampel

independen tidak berkorelasi pada taraf signifikansi 5% dan $db=(n_1+n_2)-2$ dengan rumus *sparated* varian. Dengan alasan bahwa anggota sampel $n_1 = n_2$ dan varians homogen (Koyan, 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

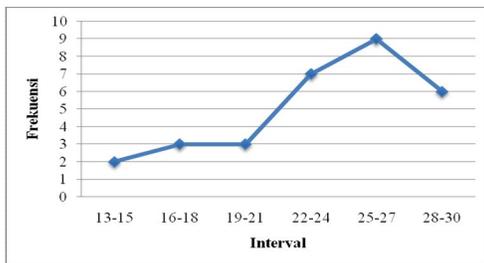
Deskripsi data dikelompokkan untuk menganalisis kecenderungan *pertama* hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. *Kedua* hasil

belajar matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran terpadu tipe *connected*. Ketiga perbedaan antara hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional dan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran terpadu tipe *connected*. Rekapitulasi hasil perhitungan skor Data Kelompok Kontrol dan Eksperimen dapat dilihat pada pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skor Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Variabel	Kelompok Kontrol	Kelompok Eksperimen
Mean	23,6	31,03
Median	24,5	33,38
Modus	28,5	36,70
Standar Deviasi	5,85	7,82
Normalitas	3,89	4,47
Homogenitas		1,80
Skor tertinggi	30	40
Skor terendah	13	17
Analisis Uji-t		4,17

Berdasarkan hasil analisis data, kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional diperoleh mean 23,6 (59%), median 24,5, dan modus 28,5. Sebaran data hasil *post-test* kelompok kontrol selanjutnya disajikan ke dalam grafik Polygon, seperti Gambar 1.

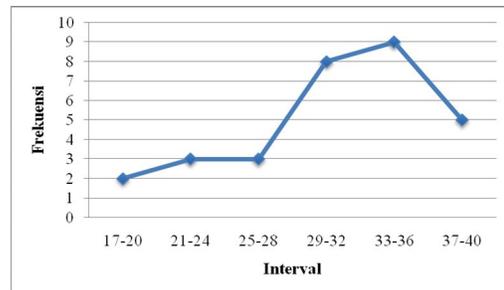


Gambar 1. Grafik Polygon data hasil *Post-test* kelompok kontrol.

Skor mean (M), median (Me), modus (Mo) digambarkan dalam grafik poligon tampak bahwa kurve sebaran data kelompok sampel merupakan juling negatif karena $Mo > Me > M$ ($28,25 > 24,5 > 23,6$). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar skor hasil belajar siswa cenderung tinggi dan setelah dikonversikan ke dalam PAP

skala lima dengan menggunakan kriteria rata-rata ideal (X_i) dan standar deviasi ideal (SD_i) skor siswa kelompok kontrol berada pada kategori tinggi.

Siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran terpadu tipe *connected* memiliki mean 31,03 (77,58%), median 33,38 dan modus 36,70. Sebaran data hasil post test kelompok kontrol selanjutnya disajikan ke dalam grafik Polygon, seperti gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 2. Grafik polygon data hasil *Post-test* kelompok eksperimen

Skor mean (M), median (Md), modus (Mo) digambarkan dalam grafik poligon tampak bahwa kurve sebaran data kelompok eksperimen juling negatif karena $Mo > Md > M$ ($36,70 > 33,38 > 31,03$). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar skor hasil belajar siswa cenderung tinggi dan setelah dikonversikan ke dalam PAP skala lima dengan menggunakan kriteria rata-rata ideal (X_i) dan standar deviasi ideal (SD_i) skor siswa kelompok eksperimen berada pada kategori sangat tinggi. Hal ini berarti hasil belajar matematika siswa di kelompok eksperimen lebih tinggi jika dibandingkan hasil belajar siswa di kelompok kontrol.

Normalitas sebaran data diuji dengan rumus *Chi-Square* (χ^2) dengan taraf signifikansi 5% dan $dk=3$ pada kelompok kontrol diperoleh χ^2_{hitung} yaitu 3,89, sedangkan pada kelompok eksperimen diperoleh χ^2_{hitung} yaitu 4,47 dan $\chi^2_{tabel}=7,815$. Hal tersebut berarti $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka semua sebaran data berdistribusi normal.

Uji homogenitas menggunakan rumus F (Fisher) diperoleh $F_{hitung} = 1,80$ dan $F_{tabel} = 1,85$ pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan untuk pembilang n_1-1 dan derajat kebebasan untuk penyebut n_2-1 terlihat bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data homogen.

Setelah melakukan uji prasyarat maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan teknik uji-t dengan rumus *separated varians* karena anggota sampel $n_1=n_2$ dan varians homogen.

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t diperoleh t_{hitung} sebesar 4,47. Sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dan $db = n_1 + n_2 - 2 = 60-2 = 58$ adalah 2,000. Karena nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} ($4,17 > 2,000$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran terpadu tipe *connected* dengan siswa yang

mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Pembahasan

Berdasarkan Hasil analisis data, ada beberapa temuan yang diperoleh. Pertama, skor hasil belajar siswa kelompok kontrol yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional berada pada kategori tinggi. Jika dilihat dari hasil observasi awal, skor hasil belajar siswa kelompok kontrol rendah, namun setelah dilakukan penelitian skor hasil belajar kelompok kontrol berada pada kategori tinggi. Sedangkan guru pengajar sebelum dan saat dilakukan penelitian adalah sama. Hal ini kemungkinan di sebabkan oleh beberapa hal seperti guru mengetahui bahwa ada penelitian dikelas tersebut dan ada peneliti yang ikut mengawasi selama pembelajaran berlangsung sehingga guru sebisa mungkin memperbaiki cara mengajar dan mengubah strategi mengajar dengan lebih memotivasi siswa seperti memberikan pujian, hadiah kepada siswa yang bisa menjawab pertanyaan, sehingga siswa lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Hal ini tentu akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, dimana dengan siswa lebih tertarik mengikuti pembelajaran hasil belajar akan cenderung meningkat. Adapun manfaat dari pembelajaran yang menarik tersebut, karena dapat mengurangi atau bahkan menghilangkan beban psikologis siswa, tentunya akan mengefektifkan sekaligus mengefisienkan aktivitas belajar dikelas dan diharapkan berpengaruh positif terhadap hasil belajar anak (Suwari, 2012). Meskipun skor siswa kelompok kontrol berada pada kategori tinggi, namun ada juga beberapa siswa yang mendapatkan skor rendah. Jika dibandingkan dengan skor hasil belajar siswa kelompok eksperimen, skor hasil belajar siswa kelompok kontrol masih dibawah skor hasil belajar siswa kelompok eksperimen.

Kedua, dengan model pembelajaran terpadu tipe *connected* pada kelompok eksperimen, skor hasil belajar siswa berada pada kategori sangat tinggi. Hal ini dikarenakan dalam model pembelajaran terpadu tipe *connected* pembelajaran yang

dilakukan dengan mengaitkan satu konsep dengan konsep yang lain. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Tim Pengembang PGSD (1996/1997:14) bahwa “model pembelajaran terpadu tipe *connected* adalah pembelajaran yang secara sengaja diusahakan untuk menghubungkan satu konsep dengan konsep lain”. Dalam pembelajarannya, guru berperan menghubungkan konsep-konsep yang ada dalam suatu materi. Pada pembelajaran dengan model pembelajaran terpadu tipe *connected* harus ada satu konsep pokok yang akan digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep berikutnya. Misal, guru menetapkan indikator: 1) menghitung hasil penjumlahan pecahan yang berpenyebut berbeda, 2) menghitung hasil pengurangan pecahan yang berpenyebut berbeda. Pada pertemuan ini guru menetapkan konsep pokok yaitu a) menyamakan penyebut bisa dilakukan dengan cara mencari KPK dari penyebut-penyebut tersebut. Dari pemahaman konsep tersebut dapat digunakan untuk menjelaskan berikut, yaitu: b) menjumlahkan pecahan dengan penyebut tidak sama, pengerjaannya dilakukan dengan cara menyamakan penyebut terlebih dahulu. Setelah itu, pembilangnya dijumlahkan, c) mengurangkan pecahan dengan penyebut tidak sama, pengerjaannya dilakukan dengan cara menyamakan penyebut terlebih dahulu. Setelah itu, pembilangnya dikurangkan. Dengan mengetahui adanya hubungan konsep-konsep yang saling terkait dalam suatu mata pelajaran siswa bisa mengetahui secara jelas hubungan dari konsep-konsep yang mereka pelajari, sehingga siswa akan mengaitkan ide-ide dalam suatu bidang studi yang memungkinkan siswa mengkaji, mengkonseptualisasi, memperbaiki, dan mengasimilasi ide secara berangsur-angsur dan memudahkan proses transfer ide-ide tersebut dalam memecahkan masalah.

Temuan ketiga yaitu dengan model pembelajaran terpadu tipe *connected* rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata skor kelompok kontrol yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan

hasil belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran terpadu tipe *connected* dan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional sehingga model pembelajaran terpadu tipe *connected* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa pada siswa kelas V di Gugus VI Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng tahun tahun pelajaran 2012/2013.

Perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran terpadu tipe *connected* dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional disebabkan oleh adanya perlakuan yang berbeda pada kegiatan pembelajaran. Pada model pembelajaran terpadu tipe *connected* materi yang disajikan memiliki jalinan antar konsep (seperti yang dijelaskan pada temuan kedua). Dengan adanya kaitan antar konsep, siswa akan lebih mudah memahami materi karena mereka mengetahui adanya keterkaitan antara konsep-konsep yang mereka pelajari. Jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, proses pembelajaran terpadu tipe *connected* lebih bermakna bagi anak dengan adanya keterkaitan antar konsep dalam suatu materi sehingga hasil belajar anak akan dapat bertahan lebih lama. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Tim Pengembang PGSD (1996/1997) bahwa pembelajaran terpadu memiliki kelebihan daripada pembelajaran konvensional diantaranya seluruh kegiatan belajar akan selalu relevan dengan tingkat perkembangan anak serta seluruh kegiatan belajar lebih bermakna sehingga hasil belajar anak akan dapat bertahan lebih lama.

PENUTUP

Berdasarkan analisis dan pembahasan seperti yang telah diuraikan, kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut.

Pertama, hasil belajar matematika pada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V kelompok kontrol di Gugus VI Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten

Buleleng diperoleh rata-rata hasil belajar 23,6 (59%). Jika dikonversikan ke dalam PAP skala lima berada pada kategori tinggi.

Kedua, hasil belajar matematika pada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran terpadu tipe *connected* pada siswa kelas V kelompok eksperimen di Gugus VI Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng diperoleh rata-rata hasil belajar 31,03 (77,58%). Jika dikonversikan ke dalam PAP skala lima berada pada kategori sangat tinggi.

Ketiga, Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran terpadu tipe *connected* dengan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V di Gugus VI Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng. Hal ini berarti model pembelajaran terpadu tipe *connected* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V di Gugus VI Sangsit Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng.

Saran dari hasil penelitian ini guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika adalah sebagai berikut. *Pertama* kepada siswa, dengan model pembelajaran terpadu tipe *connected* diharapkan dapat menambah kebermaknaan dalam belajar melalui jalinan konsep yang terjadi dalam pembelajaran. *Kedua* kepada guru-guru di sekolah dasar agar dapat menggunakan model pembelajaran terpadu tipe *connected* dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat memahami tentang jalinan konsep yang mereka pelajari sehingga akan berdampak pada kebermaknaan dari materi yang dipelajari siswa. *Ketiga* Kepada kepala sekolah untuk dapat menganjurkan kepada guru-guru menerapkan model pembelajaran terpadu tipe *connected* agar dalam pembelajaran siswa dapat lebih memahami materi pembelajaran, sehingga menghasilkan output siswa yang lebih baik, khususnya dalam pelajaran matematika serta mata pelajaran lain pada umumnya. *Keempat* kepada peneliti lain yang berminat untuk mengadakan penelitian lebih lanjut tentang model pembelajaran terpadu tipe *connected* agar

memperhatikan kendala-kendala yang dialami dalam penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dan penyempurnaan penelitian yang akan dilaksanakan.

DAFTAR RUJUKAN

- Alhadza, A. 2001. "Pengaruh Motivasi Berprestasi dan perilaku Komunikasi Antarpribadi terhadap Efektivitas Kepemimpinan Sekolah". Tersedia pada <http://www.depdiknas.go.id/jurnal.htm>. (diakses Tanggal 10 November 2011).
- Agung, A. A. Gede. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan: suatu pengantar*. Singaraja: Fakultas Ilmu Pendidikan Undiksha Singaraja.
- Garbayasa, Ketut Putra. 2002. *Korelasi Antara Motivasi Berprestasi dengan Kualitas Hasil Belajar Mahasiswa Semester II, IV, dan VI Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Pendidikan MIPA, Ikip Negeri Singaraja, Tahun Akademik 2001/2002*. Skripsi (tidak diterbitkan). Ikip Negeri Singaraja.
- Riyanto, Yatim. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran : Sebagai Referensi bagi Guru/Pendidik Dalam Implementasi Pembelajaran Yang Efektif Dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana Predana Media Group.
- Sakip, Suwarli. 2012. "Merancang Pembelajaran Yang Menarik". Tersedia pada <http://www.gurusukses.com/merancang-pembelajaran-yang-menarik>. (diakses pada tanggal 3 Juni 2013).
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktinya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tim Pengembang PGSD, 1996/1997. *Pembelajaran Terpadu D-II PGSD dan S-2 Pendidikan Dasar*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal

Pendidikan Tinggi Bagian Proyek
Pengembangan pendidikan Guru
Sekolah Dasar.

Trianto. 2007. *Model Pembelajaran
Terpadu dalam Teori dan Praktek*.
Jakarta: Prestasi Pustaka.