



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *WORD SQUARE* TERHADAP PENGUASAAN KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA SISWA KELAS V

Ni Md Dinda Ayuningtyas¹, I Wyn Darsana², Rini Kristiantari³
^{1,2,3} Universitas Pendidikan Ganesha

e-mail: dindaayuningtyas4@gmail.com¹, w-darsana@ymail.com²
riniokanegara@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara siswa kelas V yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *word square* dan yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional di SD Gugus Untung Surapati tahun pelajaran 2016/2017. Jenis penelitian eksperimen semu, desain penelitian yang digunakan adalah Kelompok Non-ekuivalen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Gugus Untung Surapati tahun pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 213 orang. Sampel diperoleh dengan menggunakan *random sampling*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes. Data yang dikumpulkan berupa nilai kompetensi pengetahuan IPA yang dianalisis dengan teknik *matching*, dengan cara menjodohkan nilai prates masing-masing siswa kedua sampel tersebut. Data yang terkumpul lalu dianalisis dengan uji-t. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Word square* dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini dilihat dari hasil analisis bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $3,75 > 2,00$ pada taraf signifikansi 5% dengan perolehan nilai rata-rata kompetensi pengetahuan IPA kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol yaitu sebesar $82,58 > 73,39$. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *word square* terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V di SD Gugus Untung Surapati tahun pelajaran 2016/2017.

Kata kunci: *Word Square*, IPA

Abstract

This study aims to determine the significant difference of science knowledge competence between students who are taught using word square learning model and students who are taught by conventional learning in grade V students at SD Untung Surapati in the academic year 2016/2017. The type of quasi-experimental research, the research design used in this study is Non-equivalent Groups. Population in this research is all student of class V Elementary Cluster Untung Surapati year lesson 2016/2017 which amounted to 213 people. Samples are drawn using random sampling. Data collection method in this research is test method. Data collected in the form of science knowledge competence value that is analyzed by matching technique, by matching the value of each student's prates of both samples. The results showed that there is a significant difference of science knowledge competence between students who were taught using Word square learning model with students who were taught by conventional learning. This is seen from the analysis that the value of t_{count} is greater than t_{table} that is $3.75 > 2.00$ at the level of significance 5% with the average sword square of knowledge competence knowledge of experimental class higher than the control class that is equal to $82,58 > 73,39$. Based on these findings, it can be concluded that there is influence of word square learning model on science knowledge competence of grade V students in SD Gugus Untung Surapati academic year 2016/2017.

Keywords: *Word Square*, Science

Pendahuluan

Pendidikan sangatlah berperan penting untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas dimana melalui pendidikan, setiap individu semestinya diberikan berbagai kesempatan untuk belajar sepanjang hayat, baik untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap maupun untuk dapat menyesuaikan diri dengan dunia yang kompleks dan penuh dengan saling ketergantungan (Widyastuthi, 2013:2). Pendidikan merupakan suatu hal yang dinamis, selalu bergerak maju mengikuti perkembangan masyarakat sebagai akibat dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh sebab itu, pendidikan perlu mendapat perhatian baik dalam usaha pengembangan maupun peningkatan mutu pendidikan yang sesuai dengan tuntutan masyarakat. Pendidikan merupakan tolak ukur kemajuan suatu bangsa. Bangsa yang maju adalah bangsa yang menutamakan pendidikan. Hal ini diakui oleh semua orang maupun suatu bangsa demi kelangsungan masa depannya (Yesiana, 2016:2). Salah satu masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan di Indonesia adalah lemahnya proses pembelajaran.

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan interaksi guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan siswa dengan lingkungannya maupun sumber belajar lainnya. Dalam proses interaksi tersebut, guru berperan sebagai fasilitator. Sebagai fasilitator, guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, sesuai tujuan yang diharapkan. Untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal, guru harus menguasai prinsip-prinsip pembelajaran, pemilihan dan penggunaan metode mengajar. Jika hal ini terjadi, maka siswa akan menjadi seorang yang cerdas dan memiliki kualitas serta daya saing yang tinggi di era globalisasi ini. Kegiatan pembelajaran merupakan suatu sistem instruksional. Kegiatan yang menunjukkan suatu sistem instruksional akan melibatkan seluruh komponen yang terdapat dalam proses pembelajaran yang saling mendukung untuk mencapai tujuan. Adapun komponen pembelajaran yang dimaksud, diantaranya guru, siswa, media, sarana-prasarana, kurikulum (Kurniasari, 2012:2). Situasi yang memungkinkan terjadinya kegiatan pembelajaran yang optimal adalah suatu situasi dimana siswa dapat berinteraksi dengan komponen-komponen yang ada dalam kegiatan pembelajaran. Di SD, siswa diajarkan sejumlah mata pelajaran, salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

IPA merupakan pembelajaran yang bersifat aktif dan mampu mengintegrasikan komponen pembelajaran. Menurut Maha (2016:2) IPA adalah pengetahuan hasil kegiatan manusia yang bersifat aktif dan dinamis tiada hentinya serta diperoleh melalui metode tertentu yaitu teratur, sistematis, bergerak berobjek, bermetode, dan berlaku secara universal. Dalam kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh guru dalam artian siswa hanya menerima materi pelajaran tanpa berusaha mengembangkan kemampuan yang dimilikinya. Oleh karena itu, perlu diupayakan jalan keluar untuk mengatasi masalah tersebut dengan menggunakan model yang lebih tepat dalam membangkitkan semangat belajar siswa, meningkatkan penguasaan kompetensi siswa dalam mata pelajaran IPA yaitu model pembelajaran *word square*.

Salah satu upaya untuk meningkatkan penguasaan kompetensi siswa dalam mata pelajaran IPA yaitu menggunakan model pembelajaran *word square*. Menurut Kurniasih dan Sani (2016:97), "model pembelajaran *word square* adalah model yang diperkaya dan berorientasi kepada keaktifan siswa dalam pembelajaran". Model ini memadukan kemampuan menjawab pertanyaan dengan kejelian dalam mencocokkan jawaban pada kotak-kotak jawaban. Model ini sedikit lebih mirip dengan mengisi teka-teki silang, akan tetapi pertanyaan sudah memiliki jawaban, namun disamarkan dengan menambahkan kotak tambahan dengan sembarang huruf atau angka penyamar atau pengecoh. Melalui model pembelajaran ini, siswa tidak hanya diajak untuk belajar, namun diselipkan dengan bermain yang membuat siswa tidak mudah merasa bosan dalam pembelajaran IPA. Dengan demikian, pembelajaran IPA akan mendapat perhatian dari siswa sehingga berbuah pada penguasaan kompetensi pengetahuan IPA.

Swapranata (2016:3) menyatakan bahwa, "model pembelajaran *word square* memiliki beberapa keunggulan, keunggulan tersebut yaitu mendorong pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan karena pembelajaran berupa permainan, melatih siswa berdisiplin. Selain itu, model ini merangsang siswa untuk berpikir efektif karena model pembelajaran ini mampu sebagai pendorong dan penguat terhadap materi yang disampaikan, melatih ketelitian dan ketepatan dalam menjawab dan mencari jawaban dalam lembar kerja". Berdasarkan pemaparan tersebut, maka dilakukan penelitian pengaruh model pembelajaran *word square*. Untuk itu, dalam penelitian ini akan dilakukan pengaruh model pembelajaran *word square* terhadap penguasaan kompetensi pe-

ngetahuan IPA siswa kelas V SD Gugus Untung Surapati Kecamatan Denpasar Timur tahun pelajaran 2016/2017.

Metode

Pelaksanaan penelitian dilakukan di SD Gugus Untung Surapati Kecamatan Denpasar Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017. Rancangan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain kuasi eksperimental (*quasi experiment design*). Menurut Dantes (2012) kuasi eksperimental desain lebih kuat daripada desain pra-eksperimental, tetapi lebih lemah daripada eksperimental sungguhan (murni). Desain kuasi eksperimental biasanya digunakan bukan karena peneliti kurang pengetahuan dalam meneliti, tetapi terpaksa, dikarenakan oleh sesuatu alasan eksperimen sungguhan tidak dapat dilakukan. Desain eksperimen yang digunakan menggunakan dua kelompok kelas. Kelas pertama merupakan kelas yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran *word square*. Kelas kedua merupakan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Pelaksanaan penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu, tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir eksperimen. Pada tahapan persiapan eksperimen ini, kegiatan yang dilakukan oleh peneliti, yaitu mempersiapkan sarana pendukung pembelajaran seperti, menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan mempersiapkan media serta sumber belajar yang akan digunakan dalam proses pembelajaran, menyusun instrumen penelitian berupa tes penguasaan kompetensi pengetahuan IPA untuk mengukur kemampuan siswa pada ranah kognitif (pengetahuan), mengadakan validasi terhadap instrumen penelitian tes penguasaan kompetensi pengetahuan IPA. Saat pelaksanaan eksperimen kegiatan yang ditempuh adalah memberikan perlakuan pada kelas eksperimen berupa model pembelajaran *word square*, memberikan perlakuan pada kelas kontrol berupa pembelajaran konvensional, perlakuan diberikan sebanyak 6 kali di kelas eksperimen dan 6 kali juga di kelas kontrol. Jumlah perlakuan yang diberikan telah disesuaikan dengan jam ajaran terkait materi dalam penelitian ini yang telah diatur dalam kurikulum dan silabus, memberikan pasca tes pada akhir penelitian, baik untuk kelompok eksperimen maupun kontrol. Saat tahap akhir eksperimen kegiatan yang dapat dilakukan adalah memberikan pasca tes pada akhir eksperimen, baik untuk kelompok eksperimen maupun kontrol.

Populasi adalah keseluruhan data yang menjadi perhatian dalam penelitian untuk diteliti. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Gugus Untung Surapati Kecamatan Denpasar Timur tahun pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 213 siswa. Berdasarkan informasi yang diperoleh masing-masing kepala SD Negeri di Gugus Untung Surapati ada dalam keadaan setara, dalam hal ini tidak ada kelas unggulan. Dikatakan demikian, karena dalam gugus tersebut tidak ada sekolah unggulan dan juga pengelompokan siswa ke dalam kelas-kelas tersebut di-sebar secara merata antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Dalam suatu penelitian tidak dimungkinkan mempelajari semua yang ada dalam populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka dapat digunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil, yang dianggap mewakili seluruh populasi dan diambil dengan menggunakan teknik tertentu (Agung, 2014:69). Sedangkan menurut Sugiyono (2014:91) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jadi dapat disimpulkan sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih atau diambil dalam teknik tertentu.

Teknik yang digunakan dalam menentukan sampel adalah sampel kelompok. Menurut Setyosari (2015:224) mengemukakan bahwa, "Sampel kelompok atau rumpun (*cluster*) digunakan apabila populasi atau sampel yang tersedia adalah berupa unit-unit rumpun dalam populasi". Cara yang digunakan dalam menentukan sampel tersebut adalah dengan cara diundi. Hal ini dilakukan agar seluruh anggota populasi berkesempatan menjadi sampel penelitian. Setelah diundi dapat dua kelompok yang dijadikan sampel. Lalu diberikan pretes kedua kelompok. Untuk menyetarakan kedua kelompok digunakan teknik *matching*. Darmadi (2014) menyatakan, teknik *matching* adalah suatu teknik untuk menyergamkan kelompok pada suatu variabel atau lebih yang sudah diidentifikasi mempunyai hubungan yang erat dengan penampilan variabel bebas. Untuk masing-masing subyek yang ada, berusaha mencari subyek yang lain yang sama atau nilai mirip. Jika terdapat subyek yang tidak mendapatkan pasangan, tidak diikutkan sebagai kelompok sampel.

Setelah mendapatkan nilai prates dari kedua kelompok, maka nilai dari ke-dua kelompok tersebut di analisis dengan teknik *matching*. Ini dilakukan dengan cara menjodohkan nilai pascates siswa dari kedua kelompok. Jika terdapat nilai siswa yang tidak mendapatkan pasangan maka siswa tersebut tetap diikuti dalam proses pemberian perlakuan saat penelitian, akan tetapi siswa tersebut tidak diikutkan sebagai sampel. Setelah diketahui kedua kelompok setara, maka dilakukan pengundian lagi dari 2 kelompok yang setara untuk memilih mana kelompok yang digunakan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Adapun yang keluar sebagai kelompok eksperimen adalah kelas V SDN 6 Sumerta dan kelompok kontrol adalah kelas V SDN 9 Sumerta. Berdasarkan hasil analisis nilai pra tes dengan menggunakan teknik *matching*, diperoleh data nilai 31 siswa terbukti memiliki kemampuan yang setara secara akademik. Sehingga sampel yang diteliti dalam penelitian ini hanya 31 sampel.

Menurut Setyosari (2015:180), validitas internal bersumber dari pelaksanaan penelitian itu sendiri yang berkaitan dengan perlakuan yang diberikan apakah perlakuan yang diberikan benar-benar menyebabkan hasil yang diobservasi dalam penelitian validitas internal dalam penelitian ini yaitu, sejarah, kematangan, pemberian prates, regresi statistik, mortalitas, dan seleksi kelompok. Sejarah (*History*), istilah sejarah merujuk pada peristiwa yang terjadi di sekitar atau lingkungan pada saat yang sama ketika variabel eksperimen tersebut dilakukan melalui pengujian (setyosari 2015:180). Cara yang dapat digunakan untuk mengontrol validitas internal berdasarkan faktor sejarah ini dapat dikendalikan dengan menggunakan kelompok kontrol yang memiliki sejarah yang sama dan dapat digunakan sebagai pembandingan pada kelompok eksperimen. Sehingga hasil penelitian ini tetap memiliki validitas historis yang tinggi. Kematangan atau maturasi merujuk pada proses-proses perubahan yang terjadi dalam diri subjek yang dijadikan kelompok eksperimen (setyosari 2015:184). Kematangan ini merupakan proses yang dialami subjek seiring dengan berjalannya waktu seperti lapar, sakit, mengantuk, perasaan yang bahagia dan perasaan sedih. Untuk mengatasi hal ini peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan kelompok kontrol yang memiliki kesamaan pengalaman kematangan. Sehingga pada validitas ini tetap mempunyai validitas kematangan yang tinggi. Dalam penelitian eksperimen, peneliti sering melakukan tes awal (*prates*) sebelum memberikan perlakuan (*treatment*) dan setelah itu memberikan tes akhir (*pascates*). Soal tes awal dan tes akhir untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dibuat berbeda. Sehingga perubahan pada variabel terikat benar-benar terjadi sebagai akibat dari perlakuan, bukan akibat dari pengalaman mengerjakan tes yang sama. Pada penelitian ini, butir soal prates diambil dari materi kelas V Tema 7 (Sejarah Peradaban di Indonesia), sedangkan butir soal pascates diambil dari materi kelas V Tema 8 (Ekosistem). Instrumen adalah pengukuran atau prosedur observasi yang dipakai selama pelaksanaan perlakuan (setyosari 2015:186). Instrumentasi ini merujuk pada suatu kenyataan bahwa perbedaan yang diobservasi dalam suatu variabel terikat dapat terjadi sebagai akibat perubahan di dalam proses pengukuran bukan sebagai hasil perlakuan itu sendiri. Untuk mengatasi hal tersebut yaitu dengan memberikan tes yang sesuai dengan pelaksanaan perlakuan. Tes yang diberikan berupa tes pilihan ganda biasa yang berjumlah 30 butir soal dengan materi tema 8, yakni tema yang sama yang diberikan pada pemberian perlakuan di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Regresi statistik merujuk pada suatu kecenderungan pada subkelompok subjek, apabila mereka diberi tes ulang (*retest*) berdasarkan variabel yang sama akan memiliki suatu skor rata-rata yang mendekati skor rata-rata kelompoknya (setyosari 2015:187). Cara yang dapat digunakan untuk mengatasi hal tersebut yaitu dengan menghindari pemilihan subjek yang memiliki skor ekstrim dan tidak dilibatkan sebagai kelompok subjek penelitian. Mortalitas ini merujuk pada perbedaan hasil atau unjuk kerja setelah adanya suatu perlakuan tertentu yang mungkin terjadi, karena perubahan-perubahan komposisi kelompok bukan hasil perlakuan itu sendiri (setyosari 2015:189). Untuk mengatasi hal tersebut yaitu dengan membuat kelompok yang lebih besar dan berupaya menindaklanjuti adanya ketidakseimbangan kelompok karena subjek yang tidak terlibat penuh dalam perlakuan. Dalam rancangan penelitian eksperimen, pertimbangan memilih subjek sangat penting, dan menjadi syarat utama dilakukannya penelitian. Diupayakan dalam penelitian yang melibatkan kelompok eksperimen dan kontrol harus setara atau sama. Cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut yaitu dengan memberikan prates kepada kedua kelompok yang menjadi sampel penelitian untuk menguji kesetaraan kelompok tersebut.

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah metode tes. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pengetahuan IPA adalah tes. Tes tertulis dibedakan menjadi 2 (dua) bentuk, yakni tes objektif dan subjektif. Pada penelitian ini, data kompetensi pengetahuan IPA dikumpulkan dengan menggunakan tes objektif dalam bentuk

pilihan ganda biasa dengan empat pilihan. Pengujian instrumen penelitian melewati beberapa tahapan pengujian yaitu, uji validitas, uji reliabilitas, uji daya beda dan indeks kesukaran. Untuk mengukur validitas butir tes penguasaan pengetahuan IPA dalam bentuk objektif pilihan ganda digunakan rumus koefisien korelasi *point biserial* (r_{pbi}). Dari 30 butir soal yang dinyatakan valid kemudian di uji reliabilitasnya. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $r_{11}=0,907$. Hal ini berarti $r_{11} > 0,70$, maka instrumen pasca tes pada penelitian ini dinyatakan reliabel. Daya beda yang digunakan untuk tes dalam penelitian ini adalah dari 0,27 sampai 1,00 dalam kategori cukup dan sangat baik. Berdasarkan hasil uji daya beda bahwa 30 butir soal yang layak dipergunakan dalam penelitian. Maka dalam penelitian ini di-analisis tingkat kesukaran 30 butir soal untuk pasca tes.

Hasil dan Pembahasan

Deskripsi data penguasaan kompetensi pengetahuan IPA pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Deskripsi Data Deskripsi data penguasaan kompetensi pengetahuan IPA

Statistik	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	82,58	73,39
Standar Deviasi	9,38	9,97
Varian	87,92	99,38
Median	84,5	73,75
Modus	87,5	74,18

Hasil perhitungan menunjukkan data penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V kelompok eksperimen dengan rata-rata (*mean*) sebesar 82,58. Hasil perhitungan menunjukkan data penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V kelompok kontrol dengan rata-rata (*mean*) sebesar 73,39.

Dari data tersebut diketahui bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *word square* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional.

Hipotesis penelitian yang diuji dalam penelitian ini adalah hipotesis nol (H_0) yang berbunyi: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *word square* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional pada kelas V SD Gugus Untung Surapati Denpasar Timur.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis dengan analisis uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians. Uji normalitas sebaran data dimaksudkan untuk mengetahui sebaran data berdistribusi normal atau tidak.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh harga $\chi^2_{hitung} = 8,9521$ untuk kelompok eksperimen, sedangkan untuk taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan (dk) = 5 diperoleh $\chi^2_{tabel} = 11,070$, karena $\chi^2_{hitung} = 8,9521 < \chi^2_{tabel} = 11,070$ maka H_0 diterima (gagal ditolak). Ini berarti sebaran data penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan pada kelompok kontrol harga $\chi^2_{hitung} = 5,879$ sedangkan untuk taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan derajat kebebasan (dk) = 5 diperoleh $\chi^2_{tabel} = 11,070$, karena $\chi^2_{hitung} = 5,879 < \chi^2_{tabel} = 11,070$ maka H_0 ditolak (gagal diterima). Ini berarti data nilai tes akhir penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok kontrol berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians. Uji homogenitas data penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh $F_{hitung} = 1,13$. Sedangkan F_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan dk 30,30 = 1,84. Ini berarti $F_{hitung} = 1,13 < F_{tabel} (\alpha=0,05) = 1,84$, maka H_0 diterima (gagal ditolak) maka dapat dikatakan data penguasaan kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai varians yang homogen.

Berdasarkan hasil uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas varians yang dilakukan dalam penelitian ini diperoleh kedua kelompok sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen serta jumlah anggota sampel sama ($n_1=n_2$). Dengan demikian, uji hipotesis menggunakan uji-t dapat dilakukan. Analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian ini adalah uji-t dengan rumus *separated varians*. Rekapitulasi

analisis uji-t data penguasaan kompetensi pengetahuan IPA siswa disajikan pada tabel sebagai berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Analisis Data

Sampel	Mean	Varian	N	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Kelompok Eksperimen	82,58	87,92	31	3,75	2,000	H ₀ ditolak
Kelompok Kontrol	73,39	99,38	31			

Dari hasil analisis diperoleh $t_{hitung} = 3,75$ dan $t_{tabel} = 2,000$ pada taraf signifikansi 5% ($\alpha=0,05$) dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 31 + 31 - 2 = 60$. Oleh karena $t_{hitung} = 3,75 > t_{tabel (\alpha=0,05)} = 2,000$ maka H₀ yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *word square* dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional kelas V SD Gugus Untung Surapati Kecamatan Denpasar Timur ditolak, dan berarti H_a yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *word square* dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran Konvensional kelas V SD Gugus Untung Surapati Kecamatan Denpasar Timur diterima. Dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan penguasaan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *word square* dan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran Konvensional kelas V SD Gugus Untung Surapati Kecamatan Denpasar Timur.

Dengan diterapkannya model pembelajaran *word square* pada siswa kelompok eksperimen dan pembelajaran konvensional pada siswa kelompok kontrol, tentunya untuk mengetahui pengaruh kompetensi pengetahuan dari penerapan model pembelajaran tersebut. Setelah kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan perlakuan, maka kedua kelas tersebut diberikan pasca tes untuk mengetahui kompetensi pengetahuan IPA siswa.

Setelah menganalisis data pasca tes, diperoleh rerata nilai kompetensi pengetahuan IPA pada kedua kelompok yaitu pada kelompok eksperimen sebesar 82,58 dan pada kelompok kontrol sebesar 73,39. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa sebaran data pasca tes kompetensi pengetahuan IPA berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen. Dari hasil analisis diperoleh $t_{hitung} = 3,75$. Harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan $dk = 31 + 31 - 2 = 60$ dan taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh harga $t_{tabel} = 2,00$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,75 > 2,00$) maka H₀ ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *word square* dengan yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional.

Adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa model pembelajaran *word square* berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa. Pengaruh antara model pembelajaran *word square* dengan pembelajaran konvensional dapat dilihat dari hasil statistik deskriptif antara kedua kelompok sampel. Secara deskriptif, rerata kompetensi pengetahuan IPA siswa kelompok eksperimen lebih tinggi yaitu sebesar 82,58 dibandingkan dengan rerata kompetensi pengetahuan IPA siswa kelompok kontrol sebesar 73,39.

Perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *word square* disebabkan karena model pembelajaran ini mampu sebagai pendorong dan penguat terhadap materi pembelajaran. Sehingga dapat mendorong pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, menciptakan suasana yang menyenangkan karena pembelajaran berupa permainan, melatih siswa berdisiplin, merangsang siswa untuk berpikir efektif. Melalui kegiatan tersebut siswa akan memperoleh informasi yang lebih lengkap dari sekedar yang mereka ketahui dan secara tidak langsung siswa akan aktif berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan menyimak materi yang dijelaskan. Sehingga hal tersebut menyebabkan siswa akan terlibat secara aktif dan akan memunculkan semangat siswa dalam belajar IPA.

Pada kelompok kontrol diberikan pembelajaran konvensional yakni dengan menggunakan pendekatan saintifik. Pembelajaran pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol hampir mirip karena sama-sama menggunakan pendekatan saintifik, karena kurikulum 2013 mengharuskan kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan saintifik. Tetapi, yang membedakan di kelas eksperimen selain menggunakan pendekatan

saintifik juga menggunakan model pembelajaran *word square* yang menjadikan suasana belajar menarik dan tidak membosankan bagi siswa sehingga merangsang siswa untuk berpikir efektif saat pembelajaran berlangsung. Sedangkan pada kelompok kontrol hanya menerapkan pembelajaran konvensional atau pendekatan saintifik saja sehingga pembelajaran terasa monoton dan kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menyebabkan siswa kurang semangat dalam belajar.

Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2013), yang menyatakan bahwa model pembelajaran *word square* siswa tidak hanya diajak untuk belajar namun diselipkan dengan bermain yang membuat siswa tidak mudah merasa bosan. Makna dari bermain ini adalah memberikan selingan kepada siswa saat pelajaran berlangsung, namun tidak keluar dari pelajaran yang dibahas untuk kepuasan dan kesenangan agar tidak cepat merasa bosan dan lelah.

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *word square* berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SD Gugus Untung Surapati Kecamatan Denpasar Timur tahun pelajaran 2016/2017.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut. Berdasarkan hasil analisis data kompetensi pengetahuan IPA pada kelompok eksperimen dengan nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 93 dan nilai terendah 60, dengan angka rata-rata (*mean*) sebesar 82,58. Berdasarkan hasil analisis data kompetensi pengetahuan IPA pada kelompok kontrol dengan nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 90 dan nilai terendah adalah 50, dengan angka rata-rata (*mean*) sebesar 73,39. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji-t dengan $dk = 60$ pada taraf signifikansi 5% diperoleh $t_{hitung} = 3,75 > t_{tabel} = 2,00$ ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *word square* dengan yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional. Dengan kata lain bahwa model pembelajaran *word square* berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SD Gugus Untung Surapati Kecamatan Denpasar Timur tahun pelajaran 2016 /2017.

Adapun saran yang dapat disampaikan setelah melaksanakan dan memperoleh hasil dari penelitian yaitu guru disarankan agar lebih kreatif dalam merancang pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013 sehingga pencapaian kompetensi pengetahuan siswa lebih optimal. Selain itu, guru mampu menerapkan pendekatan saintifik yang lebih optimal dipadukan dengan model pembelajaran *word square*. Dengan penerapan model pembelajaran *word square* pada pembelajaran IPA dapat menarik minat dan motivasi siswa dalam belajar. Sekolah disarankan agar mampu memotivasi dan meningkatkan kualitas guru-guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dengan merancang pembelajaran yang inovatif sesuai dengan yang diharapkan dalam kurikulum 2013, sehingga dapat meningkatkan mutu atau kualitas sekolah menjadi lebih unggul dan mampu menghasilkan siswa yang berkualitas. Disarankan kepada peneliti agar hasil penelitian ini digunakan sebagai referensi untuk melaksanakan penelitian selanjutnya atau menemukan inovasi kegiatan pembelajaran lainnya yang bermakna dan menyenangkan bagi siswa.

Daftar Rujukan

- Agung, A. A. Gede. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Singaraja: FIP Undiksha.
- Agung, A. A. Gede. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Singaraja: Undiksha.
- Andinii, Ni Komang Ayu Sri. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran PBL Terhadap Hasil Belajar IPA e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, Vol. 4. No. 1 (hlm. 1-10)
- Aningsih, Ni Ngh. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Word Square Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, Vol. 1 (hlm. 1 – 10)

- Ariawan, Ketut Doni. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Berbasis Media Lingkungan Terhadap Hasil Belajar IPA e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, Vol. 4. No. 1 (hlm. 1-10)
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Candiasa, I Made. 2010. *Statistik Univariat dan Brivariat Disertai Aplikasi SPSS*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Dantes, Nyoman. 2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Andi.
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi untuk Kelas V Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Dewi, Ketut Wirani. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Hasil Belajar IPA e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Mimbar PGSD*, Vol. 6. No. 3 (hlm. 1-10)
- Kosasih. 2014. *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya.
- Koyan, I Wayan. 2012. *Statistik Pendidikan*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha
- Kunandar. 2013. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembang Profesi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Kurniasari, Ni Pd Mirah. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Word Square Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPS e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, Vol. 1 (hlm. 1-10)
- Lestari, Kd. Tia. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Word Square Terhadap Hasil Belajar IPS e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, Vol. 1 (hlm 1-10)
- Maha, Luh. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar IPA e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, Vol. 6. No. 3 (hlm.1-11)
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Tahun 2014. No. 57 tentang Kurikulum 2013 SD/MI
- Sagala, Syaiful. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Setyosari, Punaji. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Setyosari, Punaji. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sudjana, Nana. 2013. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.D
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- , 2014. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- , 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sukardi, M. H. 2012. *Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Suprihatiningrum, Jamil. 2013. *Strategi Pembelajaran, Toeori dan Aplikasi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media

Swapranata, AA. Ngurah Agung. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Word Square Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, Vol. 4. No. 1 (hlm. 1-11)

Widyastuthi, Ni Luh Oktalia. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran ATI (Aptitude Treatment Interaction) Terhadap Hasil Belajar IPA e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, Vol. 1. (hlm. 1-10)

Yesiana, Putu Filma. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Make a Match Terhadap Hasil Belajar IPA e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, Vol. 6. No. 3 (hlm. 1-11)