

PEMBELAJARAN MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA KARTU GAMBAR MENINGKATKAN KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA SISWA

N. L. P. Santika Dewi¹, I. K. Ngurah Wiyasa², N. W. Suniasih³

^{1,2} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha,
Singaraja, Indonesia

email: luh.putu.santika@undiksha.ac.id, ngrh.wiyasa@undiksha.ac.id, niwayan.suniasih@undiksha.ac.id

Abstrak

Masih banyaknya siswa yang kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas dan kurangnya semangat siswa dalam belajar maka, berdampak kepada hasil belajar kompetensi pengetahuan IPA siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media kartu gambar terhadap kompetensi pengetahuan IPA kelas V SD. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu, dengan desain *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian yaitu kelas V SD terdiri dari 219 siswa. Data kompetensi pengetahuan IPA dikumpulkan dengan instrumen berupa tes objektif bentuk pilihan ganda biasa sebanyak 30 butir tes yang telah divalidasi. Data kompetensi pengetahuan IPA dianalisis dengan uji-t *polled varian*. Berdasarkan hasil analisis uji-t diperoleh $t_{hitung} = 3,865$. Harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan $dk = 73$ dan taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh harga $t_{tabel} = 1,993$ berarti H_0 ditolak, karena $t_{hitung} = 3,865 > t_{tabel} = 1,993$. Dengan demikian dapat disimpulkan, model *Problem Based Learning berbantuan media kartu gambar* berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SD.

Kata Kunci: PBL, Kartu Gambar, Kompetensi IPA

Abstract

There are still many students who are less active in learning activities in class and the lack of enthusiasm for students in learning has an impact on the learning outcomes of students' science knowledge competencies. This study aims to analyze the effect of the Problem Based Learning model assisted by picture card media on the competence of science knowledge in fifth grade. This type of research is quasi-experimental research, with a nonequivalent control group design. The study population was fifth grade consisting of 219 students. Science knowledge competency data were collected using an instrument in the form of an objective test in the form of an ordinary multiple choice of 30 validated test items. Science knowledge competency data were analyzed by using the polled variant t-test. Based on the results of the t-test analysis, it was found that $t_{count} = 3.865$. The price is then compared with the t_{table} price with $dk = 73$ and a significance level of 5% so that the t_{table} price = 1.993 means that H_0 is rejected because $t_{count} = 3.865 > t_{table} = 1.993$. Thus it can be concluded, the Problem Based Learning model assisted by picture card media affects the competence of scientific knowledge of fifth-grade elementary school students

Keywords: PBL, Picture Card, Scientific Knowledge

1. Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam adalah salah satu mata pelajaran yang mempelajari tentang peristiwa-peristiwa alam yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. IPA merupakan sekumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis yang tidak hanya ditandai oleh adanya fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah (Hadinata et al., 2017; Jundu et al., 2020; Puspa et al., 2019). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat memberikan pengalaman secara langsung melalui berbagai keterampilan dan sikap ilmiah yang menunjang peningkatan hasil belajar siswa. Pembelajaran IPA tidak bisa terlepas dari kehidupan sehari-hari, oleh sebab itu pembelajaran IPA harusnya pembelajaran yang lebih banyak memberikan pengalaman siswa atau lebih tepatnya pembelajaran lebih menekankan kepada siswa yang aktif membangun pengetahuannya sendiri.

Namun kenyataan berbeda dengan apa yang diharapkan, pembelajar IPA menjadi pembelajaran yang membosankan dan menjadi pembelajaran yang lebih banyak membuat siswa diam dan mendengarkan apa yang dijelaskan oleh guru. Hal ini sesuai dengan napa yang terjadi di beberapa sekolah yang ada di Bali. Ditemukan saat pelaksanaan observasi permasalahan utama yang ditemukan yaitu perlu adanya pengembangan model pembelajaran, penggunaan model pembelajaran yang bersifat monoton dapat menimbulkan rasa bosan dalam diri siswa sehingga siswa kurang semangat dalam belajar. Dalam beberapa proses pembelajaran di dalam kelas siswa ada yang bersikap aktif dan ada yang masih pasif. Kebanyakan siswa yang aktif hanya siswa yang tergolong pintar saja. Apabila semisalnya permasalahan seperti ini terus mengalami kelanjutan maka, siswa tidak akan mampu mencapai suatu kompetensi pengetahuan yang diharapkan khususnya terletak pada mata pelajaran bermuatan materi IPA (Arinata, 2017). Maka dari itu, diperlukan adanya perubahan menuju keadaan yang lebih baik keadaan dimana semua siswa dapat aktif belajar dalam proses pembelajaran, bervariasi media pembelajaran yang digunakan serta diskusi yang berjalan dengan baik.

Salah satu bentuk dari usaha bersama untuk mewujudkan perubahan kearah yang lebih baik dalam pembelajaran di sekolah dasar yaitu memakai model pembelajaran yang inovatif, kreatif dan membangkitkan semangat siswa untuk belajar. Pada hakekatnya model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Model pembelajaran berkaitan dengan pendekatan pembelajaran yang digunakan, termasuk dalam tujuan pengajaran, tahap-tahap kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas (Rusman, 2016). Pembelajaran di kelas memerlukan penggunaan media dan model pembelajaran yang bervariasi sebab dengan adanya pemanfaatan media dan model pembelajaran yang bervariasi membantu siswa dalam belajar dan mengembangkan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat dipergunakan dalam pembelajaran di kelas yaitu model *Problem Based Learning* (PBL) dengan kata lain PBL yaitu pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat kepada siswa yang pembelajaran diawali dengan masalah nyata. PBL merupakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan di setiap awal pembelajarannya menyajikan suatu masalah (Ashari & Salwah, 2017; Supiandi & Julung, 2016; Syamsiara Nur, 2017). Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan suatu terobosan dalam pembelajaran hal itu dikarenakan dalam PBM kemampuan berfikir siswa betul betul dioptimalkan melalui proses kerja kelompok yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berfikirnya secara berkesinambungan. Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL akan membuat siswa lebih mandiri, bertanggungjawab untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Siswa akan lebih memahami karena siswa yang menemukan konsep itu sendiri (Virgiana & Wasitohadi, 2016). Dengan siswa menemukan sendiri kemampuan ingatan siswa akan lebih bertahan dan secara langsung berdampak terhadap hasil belajar.

Beberapa penelitian yang sudah dilakukan berkaitan dengan model PBL, penelitian yang dilakukan oleh Juliawan et al., (2017) Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil analisis uji-t

diperoleh thitung lebih besar dibandingkan dengan ttabel ($t_{hitung} 15,76 > t_{tabel} 2,021$) ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah matematika antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model problem based learning (PBL) dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional, sehingga dapat disimpulkan bahwa model problem based learning (PBL) berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas III di Gugus III Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2016/2017. Penelitian Utami et al., (2019) hasil ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dengan penerapan media audio visual, sehingga dapat disimpulkan bahwa media audio visual dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian yang dilakukan S. Dewi et al., (2016) menunjukkan hasil penelitian, yaitu (1) model pembelajaran PBL dapat meningkatkan keaktifan siswa, dengan peningkatan skor rata-rata dari siklus I ke siklus II sebesar 26,67 dan (2) model pembelajaran PBL dapat meningkatkan keterampilan sosial siswa, dengan peningkatan skor rata-rata dari siklus I ke siklus II sebesar 39,26. Jadi, berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa dengan adanya model PBL akan berdampak positif terhadap proses pembelajaran.

Selain model pembelajaran, media pembelajaran juga berperan penting terhadap keberhasilan pembelajaran. Media adalah alat komunikasi yang diguna untuk menyampaikan materi pembelajaran. Salah satu media yang bisa digunakan adalah media kartu gambar. Media kartu gambar atau yang sering disebut *flash card* yaitu media visual yang memuat gambar dari pembelajaran yang sedang dipelajari siswa (Mashuri & Dewi, 2017; Tawaduddin, 2013). Media ini memiliki kelebihan diantaranya dapat membatasi media ruang dan waktu, lebih realistis (dapat menunjukkan pokok masalah dibandingkan dengan media verbal semata), Mudah dan murah dalam segi peralatan serta dapat mengatasi keterbatasan pengamatan. Jadi dapat dikatakan bahwa dengan adanya media card akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar lebih bermakna karena media gambar memberikan gambaran real tentang apa yang dipelajari. Kelebihan media gambar didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan.

Penelitian yang dilakukan oleh Alam & Lestari, (2019) hasil penelitian menunjukkan itu, flashcard diperlukan guru dalam mengembangkan kemampuan bahasa anak khususnya dalam mengembangkan bahasa reseptif dalam memperkenalkan bahasa Inggris. Penelitian yang dilakukan Diartini & Ratnawuri, (2017) menunjukkan bahwa pembelajaran model *Probing prompting* berbantu media flash card berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPS terpadu siswa kelas VIIbMTs Muhammadiyah Metro tahun pelajaran 2016/2017. Hal ini dibuktikan dengan penghitungan analisis data dapat diketahui bahwa nilai thitung $>$ ttabel, dengan taraf signifikan 5% yaitu $3,85 > 1,72$. Jadi berdadarkan jbaran hasil penelitian yang sudah dilakukan diperoleh bahwa dengan adanya media kartu gambar akan memebatu siswa untuk belajar lebih baik karena siswa langusng melihat apa yang mereka pelajari dalam bentuk gambar yang sudah disiapkan. Apalagi kita ketahui anak SD berda pada katagori oprasional konkrit yang mana proses pemebaljaran harus dibantu dengan media konkret.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji penerapan model Model *Problem Based Learning* berbantuan media kartu gambar terhadap kompetensi pengetahuan IPA. Model *Problem Based Learning* berbantuan media kartu gambar mampu meningkatkan nilai kompetensi pengetahuan IPA. Seluruh kemampuan siswa dioptimalkan dengan baik. Segala sumber pelajaran yang sekiranya biasa bermanfaat bagi siswa dimanfaatkan dengan baik oleh guru. Maka dengan begitu dapat tercapainya kompetensi pengetahuan IPA di sekolah dasar

2. Metode

Jenis rancangan penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain eksperimental yaitu *Quasi Eksperiment* (Eksperimen Semu). Desain eksperimen yang digunakan penelitian ini yaitu "*Nonequivalent Control Group Design*". Tahapan pelaksanaan penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu Tahap persiapan eksperimen, Tahap pelaksanaan eksperimen, Tahap akhir eksperimen. Pada tahap persiapan eksperimen terdiri dari (1)

Melaksanakan wawancara bersama kepala Gugus SDN DR Soetomo Denpasar Selatan dan wali kelas pada setiap SD yang terdapat di SD N Gugus Dr Soetomo untuk memperoleh informasi tentang data kelas di SD yang ada di Gugus Dr Soetomo, (2) Mendiskusikan instrumen *pre-test* dan *post-test* bersama dosen pembimbing serta wali kelas, (3) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) (4) Mempersiapkan proses kegiatan belajar penerapan model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Kartu Gambar pada kelas eksperimen, (5) Melaksanakan pengundian untuk menentukan sampel, (6) Pemberian *pre-test* pada kelompok sampel untuk mendapatkan hasil kesetaraan kelompok (7) Menentukan kelompok eksperimen dan kontrol berdasarkan hasil *pre-test*. Pada tahapan pelaksanaan eksperimen kegiatan yang dilakukan yaitu: (1) Menerapkan perlakuan melalui penerapan RPP model *Problem Based Learning* berbantuan media kartu gambar di kelas eksperimen serta RPP Pembelajaran konvensional di kelas kontrol yang telah dikonsultasikan sebelumnya, (2) Pemberian 6 kali perlakuan pada kelas eksperimen dan kontrol dengan menyesuaikan jam pelajaran dan materi pada penelitian berdasarkan kurikulum dan silabus, (3) Pemberian *post-test* di akhir penelitian pada kelompok kelas eksperimen serta kontrol. Pada tahapan akhir eksperimen kegiatan yang dilakukan yaitu: (1) Analisis perolehan data penelitian, (3) Melaksanakan uji hipotesis.

Populasi yaitu subjek yang memiliki karakter tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas V SD Negeri Gugus Dr Soetomo Tahun Ajaran 2019/2020 yang berjumlah 219 orang. Jumlah SD di Gugus Negeri Dr Soetomo adalah 4 sekolah dengan jumlah kelas sebanyak 6 kelas. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *random sampling*. Teknik sampel random dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu undian, ordinal, dan bilangan random. Cara yang dipergunakan untuk menentukan sampel penelitian adalah dengan melakukan pengundian yang dinamakan pengundian kelas. Cara pengundian ini dilakukan dengan langkah – langkah yaitu menulis semua nama kelas V di seluruh sekolah dasar populasi pada masing-masing kertas yang jumlahnya terdiri dari 6 kelas, kemudian kertas digulung. Kertas yang telah digulung tersebut kemudian dimasukkan ke dalam wadah dan dilakukan pengundian untuk mendapatkan dua kelas. Hasil pengundian berupa dua kelas hasil undian pada gulungan kertas tersebut merupakan sampel penelitian. Lalu sampel diberikan perlakuan dan diadakan *post-test*. Rumus uji-t yang digunakan untuk kesetaraan sampel adalah dengan *polled varian*. Kelas V SD N 12 Seseetan sebagai kelas eksperimen menerapkan model *problem based learning* dan Kelas V SD N 9 Seseetan sebagai kelas kontrol menerapkan pembelajaran konvensional. Pemilihan kelas dilaksanakan secara alami berdasarkan dengan kelas yang sudah dibentuk sebelumnya, maknanya dalam pemilihan kelompok sampel serta pemilihan kelompok eksperimen yang ada dalam kelas tetap seperti kelas yang sudah dibentuk artinya tanpa perubahan dalam pembelajaran biasa tanpa melakukan pengacakan individu (Kartika dkk, 2017).

Metode pengumpulan data yaitu cara atau tahapan yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Paramartha dkk (2016) menyatakan pengumpulan data ini menuturkan bagaimana data peneliti itu diperoleh (Jadi dapat disimpulkan metode pengumpulan data merupakan cara-cara yang digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian tersebut. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah dengan metode tes. Tes adalah sekumpulan pertanyaan yang diajukan baik secara lisan maupun tertulis yang dijawab oleh peserta tes (testee) dalam bentuk lisan atau tulisan. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif bentuk pilihan ganda (*multiple chice test*) yang dilakukan pada akhir pelajaran yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa. Secara logis, tes yang digunakan sudah memenuhi unsur kompetensi dasar dengan kalimat yang baik dan benar sesuai dengan perkembangan siswa kelas V (Alfianiawati dkk, 2019). Tes yang dibagikan kepada siswa pada kelompok eksperimen dan kontrol sebelumnya harus diujicobakan dengan tujuan validasi instrumen. Adapun kisi kisi instrumen menggunakan tema 3, subtema 7. Kompetensi dasar pada penelitian ini yaitu menganalisis pengaruh kalor dan perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari – hari. Cakupan indikator terdiri dari mendefinisikan pengertian kalor dan

suhu, menjelaskan besaran kalor dan suhu menganalisis perpindahan kalor, menjelaskan jenis jenis perubahan wujud benda, mendefinisikan pengertian penghantar panas, mengklasifikasikan benda sekitar berdasarkan penghantar panasnya, menentukan contoh peristiwa perubahan wujud benda serta menentukan faktor yang berpengaruh terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari – hari. Capaian kognitif yang ditekankan pada instrument ini yaitu C1 (memahami), C2 (memahami), C3 (mengaplikasikan) serta C4 (Menganalisis). Tes divalidasi secara teoritis dengan menyusun kisi – kisi dan dikonsultasikan pada ahli (Dewi dkk, 2017) Validasi instrumen dilakukan dengan uji validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran. Setelah instrument sudah disusun kemudian dikerjakan uji coba guna memperoleh gambaran tentang kelayakan instrument agar dapat digunakan sebagai instrumen uji validitas dan reabilitas. (Sribawana dkk, 2017) Dari 50 butir soal dinyatakan valid sebanyak 30 butir soal tersebut diujikan kepada kelompok eksperimen dan kontrol pada akhir penelitian sebagai data *post-test*.

Data hasil penelitian dianalisis dengan analisis deskripsi dan analisis inferensia. Analisis deskripsi dilakukan untuk mencari rata-rata, standar deviasi. Sedangkan analisis inferensial dilakukan untuk menganalisis hipotesis. Namun sebelum melakukan analisis terlebih dahulu dilakukan analisis prasyarat. Analisis prasyarat yang dilakukan adalah normalitas dan homogenitas

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Hipotesis Penelitian ini dianalisis dengan menggunakan uji T. Hasil penelitian yang telah dilakukan dengan diberikan perlakuan masing-masing sebanyak 6 kali di SD N 12 Sesetan sebagai kelompok eksperimen dengan menerapkan model *problem-based learning* berbantuan media kartu gambar dan di SD N 9 Sesetan sebagai kelas kontrol menerapkan pembelajaran konvensional untuk memperoleh data kompetensi pengetahuan IPA siswa. Sebaran data yang diperoleh rata-rata (mean) yaitu 0.489, varians diperoleh 0.0949 dan standar deviasi sebesar 0.039. Data nilai kompetensi pengetahuan IPA menunjukkan bahwa kelompok yang dibelajarkan melalui model *problem-based learning* berbantuan media kartu gambar memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dari kelompok yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional. Selanjutnya dapat dilakukan uji hipotesis. Dalam pengujian hipotesis sebelumnya harus memenuhi uji prasyarat analisis diantaranya uji normalitas sebaran data serta homogenitas varians.

Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Kolmogorov smirnov*. Data berdistribusi normal apabila pada taraf signifikansi 5%, $|FT-FS|$ terbesar < tabel *Kolmogorov smirnov*. Berdasarkan hasil hitung tabel 2 uji normalitas kelompok eksperimen diperoleh $|FT-FS|$ terbesar yaitu 0,124, dengan taraf signifikansi 5% dan $n = 36$ diperoleh nilai tabel *Kolmogorov smirnov* yaitu 0,221. Hal tersebut menunjukkan bahwa $0,124 < 0,221$ yang berarti data kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen berdistribusi normal. Berdasarkan hasil hitung uji normalitas kelompok kontrol diperoleh $|FT-FS|$ terbesar yaitu 0,226, dengan taraf signifikansi 5% dan $n = 39$ diperoleh nilai tabel *Kolmogorov smirnov* yaitu 0,213. Hal tersebut menunjukkan bahwa $0,180 < 0,213$ yang berarti data kompetensi pengetahuan IPA kelompok kontrol berdistribusi normal.

Data pada kelompok eksperimen dan kontrol sudah berdistribusi normal maka selanjutnya dilakukan pengujian homogenitas. Pengujian homogenitas dimaksudkan agar meyakinkan perbedaan perolehan uji-t yang didapat memang benar dari perbedaan antar kelompok. Uji homogenitas varians dilakukan menggunakan uji F (uji fisher). Melalui taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan pembilang n_1-1 serta derajat kebebasan pada penyebut n_2-1 . Dengan ketentuan apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka sampel tidak homogen dan apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sampel homogen. Hasil pengujian homogenitas diperoleh diperoleh $F_{hitung} = 1,18$, pada taraf signifikansi 5% dengan dk pembilang $n_1-1(36-1=35)$ dan dk penyebut $n_2-1 (39-1=38)$ diperoleh $F_{tabel} = 1,74$. Hal ini menunjukkan bahwa $1,18 < 1,74$ sehingga data

kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah Homogen. Berdasarkan uji prasyarat diperoleh hasil data kelompok eksperimen dan kontrol berdistribusi normal serta memiliki varians homogen. Perolehan data tersebut sudah memenuhi uji prasyarat analisis sehingga dapat melakukan uji hipotesis. Adapun uji hipotesis menggunakan analisis statistik parametrik dengan uji-t *polled varians*. Rekapitulasi hasil uji-t pada kedua kelompok sampel disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Uji-T Sampel Penelitian

No.	Sampel	N	DK	Rata-rata	variansi	T _{hitung}	T _{tabel}	Simpulan
1.	Kelompok eksperimen	36		0.489	0.0949			
2.	Kelompok kontrol	39	73	0.231	0.080	3,865	1,993	H ₀ ditolak

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebaran data *gain* skor ternormalisasi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Setelah melakukan analisis data kompetensi pengetahuan IPA diperoleh rata-rata *gain* skor ternormalisasi kelompok eksperimen 0,489 dan kelompok kontrol 0,231. Data yang diperoleh dibandingkan klasifikasi PAN berskala 5 yakni dalam kategori cukup. Dari hasil uji-t diperoleh $t_{hitung} = 3,865$, hasil tersebut kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} dengan $dk = (36+39) - 2 = 73$ dengan taraf signifikansi 5% diperoleh $t_{tabel} = 1,993$. Sehingga $t_{hitung}=3,865 > t_{tabel}=1,993$ maka H_0 ditolak. Perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen dan kontrol dengan membandingkan nilai hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas control (Fatimah & Julianto, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA siswa yang dibelajarkan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan Kartu Gambar dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas V SDN Gugus Dr Soetomo Denpasar Selatan tahun ajaran 2019/2020.

Pembahasan Penelitian

Hasil analisis kompetensi pengetahuan IPA diperoleh rata-rata *gain* skor ternormalisasi kelompok eksperimen 0,489 dan kelompok control 0,231. Data hasil perolehan ini dibandingkan dengan PAN skala 5. Nilai rata-rata berada pada kriteria cukup. Dari hasil analisis kompetensi pengetahuan IPA diperoleh rata-rata dikelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas control. Hal ini dikarenakan kelas eksperimen menerapkan model PBL berbantuan kartu gambar sedangkan dikelas control hanya menerapkan model konvensional. Jika diterapkan model PBL maka dapat membangun rasa ingin tahu, jiwa kreativitas dan keterampilan pemecahan masalah akan semakin berkembang. Hal ini juga nampak dari kegiatan kegiatan yang dilaksanakan oleh para siswa sudah dapat dinilai mampu dalam mendapatkan dan mengembangkan ide-ide dalam memecahkan masalah (Arini dkk, 2016). Dengan diterapkannya model pembelajaran konvensional maka siswa akan merasa cepat bosan karena pembelajarannya lebih bersifat monoton dengan media yang sama setiap hari.

Pembelajaran dengan menggunakan model *problem-based learning* berbantuan media kartu gambar berjalan dengan baik dan kondusif. Model *problem-based learning* membantu mengaktifkan kemampuan pemecahan masalah siswa, siswa dapat mengasah pengetahuannya membentuk pribadi yang lebih mandiri. Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan suatu terobosan dalam pembelajaran hal itu dikarenakan dalam PBM kemampuan berfikir siswa betul betul dioptimalkan melalui proses kerja kelompok yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berfikirnya secara berkesinambungan. Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL akan membuat siswa lebih mandiri, bertanggungjawab untuk menyelesaikan

masalah yang diberikan. Siswa akan lebih memahami karena siswa yang menemukan konsep itu sendiri (Virgiana & Wasitohadi, 2016). Dengan siswa menemukan sendiri kemampuan ingatan siswa akan lebih bertahan dan secara langsung berdampak terhadap hasil belajar.

Model PBL membuat siswa mampu lebih aktif saat pembelajaran di kelas melalui langkah pemberian masalah dalam kegiatan diskusi. Masalah yang disajikan diantaranya masalah yang sekiranya mempunyai konteks dengan dunia nyata, sehingga dapat mendorong siswa untuk berpikir aktif sesuai pengalaman yang pernah dialami (Tiarini dkk, 2019). Model *problem based gambar* berbantuan kartu gambar akan menciptakan suasana yang menyenangkan bagi peserta didik, hal ini dikarenakan melalui PBL guru akan memberikan permasalahan yang berasal dari kehidupan sehari-hari siswa. Temuan penelitian ini didukung oleh Sribawana dkk (2018) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model *problem-based learning* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar kelas IV. Hal ini sesuai dengan hasil rerata nilai pengetahuan IPA kelas eksperimen yaitu 22,34 dan kelas control yaitu 17,40. Dari hasil penelitian tersebut untuk kelas eksperimen diterapkan model PBL dan kelas control diterapkan konvensional. Perbedaan penelitian terletak pada perbedaan media yang dipergunakan selama kegiatan penelitian penelitian yang dilakukan oleh Sribawana dkk (2018) memanfaatkan media berupa gambar saja sedangkan peneliti memanfaatkan media kartu gambar dimana dalam pembuatan kartu gambar lebih bersifat efisien pembuatannya karena tidak terlalu banyak menyita waktu maupun tenaga. Berdasarkan penelitian pendukung tersebut maka penelitian dalam ini terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media kartu gambar terhadap kompetensi pengetahuan IPA kelas V SDN Gugus Dr Soetomo Denpasar Selatan tahun ajaran 2019/2020. Selain itu penelitian senada juga dilakukan oleh Wedayanti dkk (2018) yang menyatakan terdapat pengaruh model *problem-based learning* berbantuan kartu warna terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V. Hal ini dilihat dari adanya rerata nilai kompetensi pengetahuan IPA kelas eksperimen 0,45 yang menggunakan model PBL lebih tinggi dibandingkan dengan kelas control yaitu sebesar 0,25 yang tidak menerapkan model PBL. Berkaitan dengan perbedaan dalam perolehan hasil kompetensi pengetahuan IPA dengan perolehan nilai rata-rata yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol disebabkan oleh adanya suatu perlakuan yang berupa model *Based Learning* berbantuan media kartu gambar bermuatan materi IPA diberikan pada kelompok eksperimen. Model *problem-based learning* dapat membantu dalam mengoptimalkan keaktifan siswa karena model *problem-based learning* memanfaatkan kreatifitas dan daya pikir yang dimiliki siswa, serta perpaduan model ini dengan media kartu gambar yang sangat disenangi oleh siswa sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa. Hal itu terjadi karena siswa juga senang terhadap segala sesuatu yang berhubungan dengan gambar.

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan perhitungan dengan uji t diperoleh $t_{hitung} = 3,865$ dengan taraf signifikansi 5% dan $dk = (36+39) - 2 = 73$ sehingga diperoleh $t_{tabel} = 1,993$. Jadi $t_{hitung} = 3,865 > t_{tabel} = 1,993$ sehingga H_0 ditolak. Untuk rerata di kelas eksperimen diperoleh 0,489 dan di kelas control diperoleh 0,231. Nilai rerata kelas eksperimen lebih besar dari nilai rerata kelas kontrol. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan model *problem-based learning* berbantuan media kartu gambar berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA kelas V SD Negeri Gugus Dr Soetomo Denpasar Selatan Tahun Ajaran 2019/2020. Penelitian ini diharapkan mampu dijadikan bahan inovasi guru dalam pengembangan muatan materi IPA. Hasil penelitian ini diharapkan informasi yang berguna bagi kepala sekolah untuk memetik kebijakan yang tepat dalam proses pembelajaran yang efektif. Kepada peneliti lain agar hasil penelitian ini digunakan sebagai referensi untuk melaksanakan penelitian selanjutnya atau melakukan inovasi kegiatan pembelajaran lain yang bermakna.

Daftar Rujukan

- Alam, S. K., & Lestari, R. H. (2019). Pengembangan Kemampuan Bahasa Reseptif Anak Usia Dini dalam Memperkenalkan Bahasa Inggris melalui Flash Card. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 284. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.301>
- Alfianiawati, T., Desyandri, & Nasrul. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPS di Kelas V SD. *Ejournal Pembelajaran Inovasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(3), 1–10.
- Arinata, A. C. D., Suniasih, N. W., & Darsana, I. W. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbasis Penilaian Kinerja Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas IV. *Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 5(2), 1–9. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v5i2.10832>
- Arini, S. A. K. D., Putra, D. B. K. N. S., & Suniasih, N. W. (2016). Penerapan Model Problem Based Learning Dapat Meningkatkan Kemampuan Pengetahuan IPA. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(1), 1–10.
- Ashari, N. W., & Salwah, S. (2017). Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Kecakapan Pembuktian Matematis Mahasiswa Calon Guru. *JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 100. <https://doi.org/10.26594/jmpm.v2i2.891>
- Dewi, N. M. J., Putra, D. K. N. S., & Ganing, N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Animasi Terhadap Hasil Belajar IPA. *Mimbar PGSD Undiksha*, 5(2), 1–10. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v5i2.10657>
- Dewi, N. M. Y., Ni Wyn. Suniasih, & Putra, D. K. N. S. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V. *Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 5(2), 1–10.
- Dewi, S., Sumarmi, S., & Amirudin, A. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Keterampilan Sosial Siswa Kelas V Sdn Tangkil 01 Wlingi. *Jurnal Pendidikan - Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(3), 281–288. <https://doi.org/10.17977/jp.v1i3.6148>
- Diantini, R., & Ratnawuri, T. (2017). Penggunaan Model Cooperative Learning Tipe Probing Prompting Berbantu Media Flash Card Terhadap Hasil Belajar ips Terpadu. *PROMOSI (Jurnal Pendidikan Ekonomi)*, 5(1), 57–63. <https://doi.org/10.24127/ja.v5i1.846>
- Fatimah, R., & Julianto. (2018). Pengaruh Model PBL Berbantuan Gambar Berseri Terhadap Keterampilan Pengambilan Keputusan Mata Pelajaran IPS Kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(3), 280–290.
- Hadinata, L. W., Utaya, S., & Setyosari, P. (2017). Pengaruh Pembelajaran Student Team Achievement Division Dan Diskusi Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas Iv Sd. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(7), 979–985. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v2i7.9693>
- Juliawan, G. A., Mahadewi, L. P. P., & Rati, W. R. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Mimbar PGSD*, 5(2), 1–10. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjgsd.v5i2.10881>
- Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. (2020). Hasil Belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 103–111. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p103-111>
- Kartika, N. W. B., Murda, I. N., & Dharmayanti, P. A. (2017). Pengaruh Model PBL Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V. *Mimbar PGSD Undiksha*, 5(2), 1–11.
- Kusumayanti, N. P. C., Asri, I. G. A. A. S., & Putra, D. K. N. S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Audio Visual Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPS Siswa Kelas V. *Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 5(2),

- 1–10. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i2.15494>
- Mashuri, & Dewi, M. (2017). Penerapan Metode Bernyanyi Dan Media Flash Card untuk Meningkatkan Daya Ingat Anak dalam Pengenalan Huruf Hijaiyyah di TPA Darul Falah Gampong Pineung. *Journal Pendidikan*, 7(2), 346–364. <https://doi.org/https://doi.org/10.22373/jm.v7i2.2368>
- Paramartha, I. M. D., Suniasih, N. W., & Negara, I. G. A. O. (2016). Pengaruh Model PBL Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA. *Mimbar PGSD Undiksha*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.23887/jjsgsd.v4i1.7137>
- Purnawan, I. K. I., Abadi, I. B. G. S., & Putra, D. B. K. N. S. (2018). Pengaruh Model Project Based Learning Berbantuan Media Animasi terhadap Kompetensi Pengetahuan IPS Siswa Kelas V. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 180–190. <https://doi.org/10.23887/jppp.v2i1.15335>
- Puspa, M. A., Gobel, C. Y., & Djafar, A. (2019). Aplikasi Pembelajaran Ipa Untuk Kelas Viii Di Sekolah Smp Negeri 1 Pulubala Kabupaten Gorontalo Berbasis Android. *Jurnal Informatika Upgris*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.26877/jiu.v5i1.2624>
- Rivaldi, K. H. O., Putra, D. K. N. S., & Putra, I. K. A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Audio Visual Terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(2), 129–136. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i2.15494>
- Sribawana, I. P. S. S., Kusmaryatni, N., & Suwatra, I. W. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV. *Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 5(2), 1–12.
- Supiandi, M. I., & Julung, H. (2016). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Biologi SMA. *JPS (Jurnal Pendidikan Sains)*, 4(2), 60–64. <https://doi.org/10.17977/jps.v4i2.8183>
- Syamsiara Nur, S. P. (2017). *Efektivitas Model Problem Based Learning (Pbl) terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Universitas Sulawesi Barat*. 2(2), 133–141. <https://doi.org/10.31219/osf.io/378f2>
- Tawaduddin, N. (2013). Pengaruh Media Flash Card Terhadap Kemampuan Mengenal Huruf pada Anak Kelompok A. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/https://doi.org/10.30736/jce.v1i1.3>
- Tiarini, N. P., Dantes, N., & Yudiana, K. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berorientasi Tri Hita Karana Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 24(3), 300–309. <https://doi.org/10.23887/pips.v3i1.2879>
- Utami, M. T., Koeswati, H. D., & Giarti, S. (2019). Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media audio Visual Untuk Meningkatkan Keteramoilan Berpikir Kritis Pada Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. *MAJU*, 6(1), 80–91. <https://doi.org/https://www.ejournal.stkipbb>
- Virgiana, A., & Wasitohadi. (2016). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Ditinjau Dari Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SDN 1 Gadu Sambong - Blora Semester 2 Tahun 2014/2015. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(2), 100–118. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i2.p100-118>
- Wedayanti, I. A. K. L., Suadnyana, I. N., & Manuaba, I. B. S. (2017). Pengaruh Model Pbl Berbantuan Kartu Warna Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas Vgugus Srikandi Kecamatan Denpasar Timur. *Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 5(2), 1–11.