

Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berorientasi Tri Hita Karana Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA

Putu Gede Giri Elma Jaya¹, I. G. A. Agung Sri Asri² 

^{1,2} Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Bali, Indonesia

*Corresponding author: putugirielmajaya@gmail.com

Abstrak

Permasalahan di lapangan masih terdapat siswa yang kurang menjalin hubungan yang baik antar sesama dalam kehidupan sehari-hari. Dalam proses belajar mengajar yang kurangnya interaksi antar sesama, sehingga dalam proses pembelajaran masih kurang efektif. Hal ini disebabkan karena peserta didik masih kurang percaya diri, sehingga interaksi antar teman sebayanya masih kurang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan Model *problem based learning* berorientasi Tri Hita Karana terhadap kompetensi pengetahuan IPA. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan menggunakan rancangan *non equivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas IV. Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan cluster random sampling dengan pengundian pada kelas yang setara. Data kompetensi pengetahuan IPA dikumpulkan dengan teknik tes bentuk pilihan ganda biasa, dan data dianalisis menggunakan teknik uji-t. Dari hasil analisis diperoleh siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* Berorientasi. Sehingga terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA siswa yang dibelajarkan menggunakan model *Problem Based Learning* berorientasi Tri Hita Karana dan yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* berorientasi Tri Hita Karana berpengaruh positif terhadap kompetensi pengetahuan IPA kelas IV SD.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, Tri Hita Karana, Kompetensi Pengetahuan IPA

Abstract

This study aims to determine the significant effect of the Tri Hita Karana oriented problem based learning model on the competence of science knowledge. This study was a quasi-experimental study using a non-equivalent control group design. The population of this study were 187 class IV Cluster 5 Songan Academic Year 2019/2020. Determination of the sample in this study using cluster random sampling with drawing in the equivalent class. The results of the drawing were determined that SD N 5 Songan was the experimental group as many as 30 students, and SD N 6 Songan as the control group was 32 students. Science knowledge competency data were collected using the usual multiple choice test technique, and the data were analyzed using the t-test technique. From the results of the analysis, it was found that students who were taught with the Tri Hita Karana Oriented Problem Based Learning model with an average of 83.06, and students who were taught using conventional learning with an average of 65.07. The results of the t test obtained t count of 6.688, while the value of t table with a significance level of 5% with dk = 60 is 2,000. This means tcount > ttable (6,688 > 2,000). So that there is a significant difference in the competence of students' science knowledge that is taught using the Tri Hita Karana oriented Problem Based Learning model and those taught using conventional learning. Thus it can be concluded that the Tri Hita Karana-oriented Problem Based Learning model affects the competence of science knowledge for class IV SD Gugus 5 Songan for the 2019/2020 school year.

Keywords: *Problem Based Learning*, Tri Hita Karana, Science Knowledge

Introduction

Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan, yang berlangsung di sekolah maupun di luar sekolah sepanjang hayat untuk mempersiapkan peserta didik agar

History:

Received : 7 September 2020
Revised : 1 October 2020
Accepted : 26 October 2020
Published : 1 Desember 2020

Publisher: Undiksha Press

Licensed: This work is licensed under
a Creative Commons Attribution 3.0 License



dapat mempermainkan peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara tetap untuk masa yang akan datang” (Efendi, 2015). Pendidikan sesungguhnya memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan berbangsa dan bernegara, dalam upaya mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas guna menjamin pembangunan suatu bangsa (Sudarsana, 2016). Pembelajaran yang efektif biasanya ditandai dan diukur oleh tingkat ketercapaian tujuan oleh sebagian besar siswa serta pembeajaran lebih kepada siswa yang menemukan dan menggali penegetahuannya sendiri (Ariani, 2017; Setyosari, 2014). Tingkat ketercapain itu berarti pula menunjukkan bahwa sejumlah pengalaman belajar secara internal dapat diterima oleh para siswa. Melihat Pendidikan yang sudah semakin berkembang dan teknologi yang semakin maju, individu harus dibekali dengan Pendidikan. Setiap individu diharapkan mendapat pendidikan sejak dini berawal dari keluarga, sekolah, dan masyarakat terutama pada instansi pendidikan usia dini khususnya pada sekolah dasar.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar sangat penting didapat oleh siswa karena pembelajaran IPA di sekolah dasar merupakan proses penguasaan konsep dan manfaat sains dalam kehidupan sehari-hari, serta pondasi bagi pendidikan selanjutnya, sehingga proses awal ini harus benar-benar kuat (Khusniati, 2012; Puspa et al., 2019; Taung & Tangkas, 2014). IPA di sekolah dasar merupakan tahap awal untuk memberikan bekal kepada siswa agar mampu berpikir kritis, kreatif, logis dan berinisiatif dalam menghadapi tantangan di masyarakat sesuai dengan kurikulum yang ditetapkan di Indonesia. Berdasarkan hal di atas, maka pembelajaran IPA SD seharusnya ditingkatkan dengan melakukan: 1) pembelajaran IPA tidak hanya pembelajaran tentang konsep-konsepnya saja, melainkan juga disertai dengan pengembangan sikap dan keterampilan ilmiah (domain pengetahuan dan proses kognitif), 2) pembelajaran IPA memberikan pengalaman belajar yang dapat mengembangkan kemampuan bernalar, merencanakan dan melakukan penyelidikan ilmiah, menggunakan pengetahuan yang sudah dipelajari untuk memahami gejala alam yang terjadi di sekitarnya; 3) merevitalisasi “keterampilan proses sains” untuk mengembangkan kemampuan observasi (interpretasi) data dan informasi (narasi, gambar, bagan, tabel) serta menarik kesimpulan merencanakan penyelidikan, menafsirkan (Muharram et al., 2010).

Melalui mata pelajaran IPA siswa diarahkan mampu mengembangkan pengetahuan lingkungan alam, mampu menjaga dan mencintai alam sekitar dan taqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta mengembangkan keterampilan dan wawasan dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari terutama bermasyarakat (Damayanti & Mintohari, 2017; Saputra, 2017). Pengembangan pendidikan IPA tidak hanya diarahkan pada pengembangan kompetensi yang berkaitan dengan aspek intelektual saja tetapi juga mengembangkan sikap dan keterampilan (Listyawati, 2012). IPA merupakan konsep pembelajaran alam dan mempunyai hubungan yang sangat luas terkait dengan kehidupan manusia dan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum. Mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang selama ini dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik, mulai dari jenjang sekolah dasar maupun sekolah menengah. Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah masalah lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang di terapkan di sekolah. Proses pembelajaran yang terjadi selama ini kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Pembelajaran konvensional masih dilaksanakan atas asumsi bahwa suatu pengetahuan dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke siswa. Para guru belum sepenuhnya menggunakan pendekatan/strategi pembelajaran yang bervariasi berdasarkan karakter materi pelajaran (Ernawati et al., 2016). Dalam proses belajar mengajar yang kurangnya interaksi antar sesama, sehingga dalam proses pembelajaran masih kurang efektif. Hal ini disebabkan karena peserta didik masih kurang percaya diri, sehingga interaksi antar teman sebayanya masih kurang. Pembelajaran IPA di sekolah dasar sangat penting di dapat oleh siswa karena dalam pembelajaran IPA siswa diharapkan dapat menumbuhkan sikap ilmiah seperti sikap ingin tahu, percaya diri, jujur tidak tergesa-gesa, dan objektif terhadap

fakta. Pendidikan IPA berkaitan dengan hubungan manusia dengan lingkungan sendiri sehingga peserta didik harus bisa menjalin hubungan yang baik dengan lingkungan, tidak hanya itu peserta didik juga harus mampu menjalin hubungan yang baik dengan sesama serta dengan Tuhan Yang Maha Esa. Sehingga Pendidikan IPA harus didasari dengan konsep Tri Hita Karana.

Tri Hita Karana merupakan membangun sikap hidup yang seimbang dan konsisten antara berbhakti pada tuhan, mengabdikan pada sesama manusia dan menyayangi lingkungan alam sebagai suatu kegiatan hidup yang harus terus menerus diupayakan, selain itu *Tri Hita Karana* merupakan kearifan lokal Bali yang menekankan bahwa hubungan dengan Tuhan, manusia dan alam memiliki kaitan satu dengan yang lain (Agus Jana Susila & Suarmanayasa, 2017; Brother & Lynch, 2015). Keharmonisan terjadi apabila ketiga hubungan tersebut dijalankan secara seimbang. Hal ini berkaitan dengan permasalahan di lapangan masih terdapat siswa yang kurang menjalin hubungan yang baik antar sesama dalam kehidupan sehari-hari. Konsep *Tri Hita Karana* dikelompokkan dalam tiga nilai yaitu: (1) akhlak terhadap Tuhan Yang Maha Esa (*Parhyangan*), (2) akhlak terhadap manusia (*Pawongan*), dan (3) akhlak terhadap lingkungan (*Palemahan*). Dalam menghadapi kehidupan yang fundamentalis, konsep ajaran *Tri Hita Karana* memperkenalkan nilai-nilai realitas hidup bersama dalam hal penanaman nilai-nilai religius, pembudayaan nilai sosial, penghargaan gender, penanaman nilai keadilan, pengembangan sikap demokratis, penanaman sikap kejujuran, menunjukkan sikap kejujuran, peningkatan sikap dan daya juang, pengembangan sikap tanggung jawab, dan penghargaan terhadap lingkungan alam (Jaya, 2019; Mandra & Dhammananda, 2020). Untuk menumbuhkan rasa percaya diri dan mampu berpikir kritis perlu adanya suatu model yang tepat agar peserta didik bisa menumbuhkan rasa tersebut dalam proses pembelajaran. Dalam meningkatkan kemampuan siswa berpikir kritis dan menumbuhkan rasa percaya diri bisa dimulai dari hal kecil yang ada di kehidupan sehari-hari siswa, dengan memberikan permasalahan yang bisa mereka temukan di lingkungan sekitarnya dan mencari tahu sendiri cara untuk menyelesaikannya. Sehingga siswa mampu mengembangkan idenya yang bisa menumbuhkan rasa percaya diri dan berpikir kritis.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi atau rasa percaya diri, berpikir kritis dan kompetensi siswa adalah model *Problem Based Learning*. Model *Problem Based Learning* adalah pembelajaran berbasis masalah yang dimana proses pembelajaran menghadapkan peserta didik pada suatu masalah sebelum memulai pembelajaran (Apriyanto et al., 2017; Wulandari et al., 2012). Peserta didik dihadapkan pada suatu masalah nyata yang memacunya untuk meneliti, menguraikan, dan mencari penyelesaian. Pembelajaran berbasis masalah sangat berkaitan dengan realitas kehidupan nyata peserta didik sehingga peserta didik belajar tidak hanya di wilayah pengetahuan, tetapi juga mengalami dan merasakan agar peserta didik bisa menciptakan tiga wujud hubungan hidup yang harmonis. Tiga wujud hubungan yang membangun iklim hidup itu tercipta oleh sikap yang seimbang antara berbhakti pada Tuhan, mengabdikan pada sesama manusia, dan memelihara kesejahteraan lingkungan alam yang disebut Tri Hita Karana. Dalam penerapan kompetensi pengetahuan IPA dapat ditingkatkan dengan model yang variative seperti contoh model pembelajaran *Problem Based Learning* yang harus ditetapkan pada kurikulum 2013.

Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan di atas, dalam proses belajar mengajar yang kurangnya interaksi antar sesama, sehingga dalam proses pembelajaran masih kurang efektif. Hal ini disebabkan karena peserta didik masih kurang percaya diri, sehingga interaksi antar teman sebayanya masih kurang. Maka penting dilaksanakan penelitian yang bertujuan untuk mengkaji pengaruh Model *Problem Based Learning* Berorientasi Tri Hita Karana Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas IV SD Gugus 5 Songan Tahun Ajaran 2019/2020”.

Materials and Methods

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain eksperimental yaitu *quasi eksperiment* (Eksperimen Semu). Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian ini akan dilaksanakan pada siswa kelas IV di SD Negeri Gugus 5 Songan. Adapun sekolah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu SD N 5 Songan sebagai kelas eksperimen dan SD N 6 Songan sebagai kelas kontrol.

Penggunaan populasi dan sampel dalam penelitian ini yang berfungsi sebagai subjek yang akan diteliti dan ditarik kesimpulannya. Populasi merupakan keseluruhan dari objek, orang, peristiwa, atau sejenisnya yang menjadi perhatian dan kajian dalam penelitian. (Anjarsari et al., 2017) "Populasi merupakan keseluruhan dari objek, orang, peristiwa atau sejenisnya yang menjadi perhatian dan kajian dalam penelitian". Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV (empat) SD Gugus 5 Songan tahun ajaran 2019/2020, yang terdiri dari 6 kelas dalam 6 sekolah dasar. Jumlah populasi dari penelitian ini adalah 187 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik *random sampling* dan yang diacak adalah kelasnya. Kelas dipilih sebagaimana telah terbentuk tanpa campur tangan peneliti dan tidak dilakukannya pengacakan individu. Teknik ini termasuk teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Alasan pengambilan sampel dengan cara undian karena cara ini cukup sederhana dan memungkinkan ketidakadilan dapat dihindari.

Dari enam sekolah negeri yang ada di Gugus 5 Songan yang terdiri dari 6 kelas, dilakukan dua kali pengundian. Pengundian tahap pertama untuk memilih dua kelas yang dijadikan sampel penelitian, dua kelas yang muncul langsung dipilih sebagai kelas sampel. Kedua kelas yang terpilih menjadi sampel kemudian diundi kembali untuk menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Proses pengundian dilakukan dengan menulis nama kelas IV pada SD Gugus 5 Songan, kemudian kertas digulung. Masukkan gulungan kertas ke dalam kotak dan dikocok. Ambil satu gulungan kertas, lalu ambil gulungan kertas lain, tanpa memasukkan gulungan kertas pertama. Kelas pada kedua gulungan merupakan kelas yang digunakan sebagai sampel penelitian. Berdasarkan undian yang dilakukan, SD N 5 Songan dan SD N 6 Songan muncul sebagai sampel penelitian dan diuji kesetaraannya. Untuk mendapatkan kelas yang setara dari segi akademik, maka kedua kelas yang terpilih menjadi sampel penelitian diberikan *pre-test*. Nilai atau skor dari hasil *pre-test* yang dilakukan, digunakan untuk penyetaraan kedua kelas. Setelah kedua kelas tersebut setara, dilakukan pengundian kembali untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. SDN 5 Songan muncul pertama yang digunakan sebagai kelas eksperimen dan SDN 6 Songan muncul kedua yang digunakan sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa model *problem based learning* berorientasi tri hita karana dan pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional berupa pendekatan saintifik.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas IV di SD Gugus 5 Songan. Metode pengumpulan data dapat dikumpulkan melalui metode tes dan nontes. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes. Agung, (2014) menyatakan bahwa, "Metode tes dalam kaitannya dengan penelitian ialah cara memperoleh data yang berbentuk suatu tugas yang dilakukan atau dikerjakan oleh seseorang atau sekelompok orang yang dites (*testee*) dan dari tes tersebut dapat menghasilkan suatu data berupa nilai".

Dalam penelitian ini analisis yang digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian adalah teknik analisis statistik inferensial. Untuk menormalisasikan data hasil dari *pre test* dan hasil dari *post tesnya*, teknik analisis data yang digunakan adalah gain skor. Nilai *pre test* yang didapat dari kedua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol selain

dipergunakan untuk menguji kesetaraan kelompok, juga digunakan untuk mengukur kemampuan awal tentang materi yang akan dibelajarkan. Nilai *pre test* tersebut akan dinormalisasi dengan nilai *post test* yang juga dilakukan di kedua kelompok. Nilai *pre test* dan nilai *post test* tersebut dinormalisasikan dengan rumus gain skor ternormalisasi (*Normalized Gain Score*).

Results and Discussion

Hasil penelitian

Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kompetensi pengetahuan IPA siswa yang dibelajarkan melalui model *problem based learning* berorientasi tri hita karena pada siswa kelas IV SD Gugus 5 Songan tahun pelajaran 2019/2020. Data gain score kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dengan diberi kegiatan pelajaran menggunakan model *problem based learning* berorientasi tri hita karena diperoleh rata-rata (means) sebesar 83,06, standar deviasi sebesar 9,40, varians sebesar 88,32, gain skor maksimum sebesar 96,7, dan gain skor minimum sebesar 60. Perhitungan PAP Skala 5 (lima) Kelompok Eksperimen kemudian dikonversikan sehingga dapat diketahui kompetensi pengetahuan IPA siswa kelompok eksperimen berada pada kategori tinggi. Sedangkan, data gain score kompetensi pengetahuan IPA kelompok Kontrol dengan pemberian perlakuan kegiatan belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Menurut pemaparan tabel tersebut didapatkan rata-rata (means) sebesar 65,07, standar deviasi sebesar 12,43, varians sebesar 154,55, gain skor maksimum sebesar 90, dan gain skor minimum sebesar 50. Perhitungan PAP Skala 5 (lima) Kelompok Kontrol kemudian dikonversikan sehingga dapat diketahui kompetensi pengetahuan IPA siswa kelompok kontrol berada pada kategori sedang.

Salah satu uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas sebaran data. Uji normalitas dilaksanakan guna mengetahui sebaran data dari skor kompetensi pengetahuan IPA siswa kelompok eksperimen maupun kontrol berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas sebaran data pada penelitian ini menggunakan analisis *Chi-Kuadrat*, dengan menggunakan taraf signifikansi 5% yaitu apabila nilai $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ dan derajat kebebasan $dk = (\text{jumlah kelas-parameter}-1)$, oleh karena itu data dapat dinyatakan berdistribusi normal. Uji normalitas sebaran data kelompok eksperimen diperoleh $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ ($6,50 < 11,070$), maka sebaran data dari data gain skor ternormalisasi kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen berdistribusi normal. Pada kelompok kontrol $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ ($4,57 < 11,070$), maka sebaran data dari data gain skor ternormalisasi kompetensi pengetahuan IPA kelompok kontrol dinyatakan berdistribusi normal.

Langkah selanjutnya pada uji prasyarat analisis adalah uji homogenitas varians. Uji homogenitas varians dilakukan terhadap data perolehan dari kedua kelompok. Tujuan dari dilakukannya uji homogenitas varians adalah untuk mengetahui varians homogen atau tidak. Pada uji homogenitas varians dipergunakan rumus yaitu dengan menggunakan uji F (fisher). Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh harga $F_{hitung} = 1,75$, angka itu selanjutnya dibandingkan dengan harga F_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan dk untuk pembilang yaitu $30 - 1 = 29$ dan derajat kebebasan penyebut (dk penyebut) $= 32 - 1 = 31$, sehingga dapat diperoleh $F_{tabel} = 1,83$, maka dari itu data gain skor ternormalisasi kompetensi pengetahuan IPA dari kedua kelas dinyatakan mempunyai varians yang homogen.

Setelah dilaksanakannya uji normalitas sebaran data maupun uji homogenitas varians diperoleh data yang berasal dari kedua kelompok dinyatakan berdistribusi normal dan mempunyai varians yang homogen. Maka dari itu, diperoleh data yang sudah memenuhi uji prasyarat analisis, selanjutnya dapat dilaksanakan uji hipotesis yang menggunakan analisis uji-t yang digunakan adalah rumus *polled varians*. Kriteria pengujian dari uji-t yaitu jika

$t_{hitung} \leq t_{tabel}$, dinyatakan H_0 diterima. Seandainya jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, dinyatakan H_0 ditolak, dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Berdasarkan hasil perhitungan dan tabel rekapitulasi hasil analisis uji-t, didapatkan $t_{hitung} = 6,688$ pada taraf signifikansi 5% dengan $dk = 32 + 30 - 2 = 60$ didapatkan $t_{tabel} 2,000$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,688 > 2,000$) maka H_0 ditolak atau H_a diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan model *Problem Based Learning* Berorientasi Tri Hita Karana Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Pada Siswa Kelas IV SD Gugus 5 Songan Tahun Ajaran 2019/2020.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikatakan bahwa dengan diadopsinya model pembelajaran ini, dapat berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa. Hal ini tidak terlepas dari model yang digunakan dimana siswa aktif dalam berinteraksi dengan lingkungan dan teman sebaya dan juga guru. Dengan adanya interaksi ini akan membantu siswa dalam belajar lebih baik. Tri Hita Karana merupakan membangun sikap hidup yang seimbang dan konsisten antara berbakti pada Tuhan, mengabdikan pada sesama manusia dan menyayangi lingkungan alam sebagai suatu kegiatan hidup yang harus terus menerus diupayakan, selain itu *Tri Hita Karana* merupakan kearifan lokal Bali yang menekankan bahwa hubungan dengan Tuhan, manusia dan alam memiliki kaitan satu dengan yang lain (Agus Jana Susila & Suarmanayasa, 2017; Brother & Lynch, 2015). Keharmonisan terjadi apabila ketiga hubungan tersebut dijalankan secara seimbang. Hal ini berkaitan dengan permasalahan di lapangan masih terdapat siswa yang kurang menjalin hubungan yang baik antar sesama dalam kehidupan sehari-hari. Konsep *Tri Hita Karana* dikelompokkan dalam tiga nilai yaitu: (1) akhlak terhadap Tuhan Yang Maha Esa (*Parhyangan*), (2) akhlak terhadap manusia (*Pawongan*), dan (3) akhlak terhadap lingkungan (*Palemahan*). Dalam menghadapi kehidupan yang fundamentalis, konsep ajaran *Tri Hita Karana* memperkenalkan nilai-nilai realitas hidup bersama dalam hal penanaman nilai-nilai religius, pembudayaan nilai sosial, penghargaan gender, penanaman nilai keadilan, pengembangan sikap demokratis, penanaman sikap kejujuran, menunjukkan sikap kejujuran, peningkatan sikap dan daya juang, pengembangan sikap tanggung jawab, dan penghargaan terhadap lingkungan alam (Jaya, 2019; Mandra & Dhammananda, 2020). Untuk menumbuhkan rasa percaya diri dan mampu berpikir kritis perlu adanya suatu model yang tepat agar peserta didik bisa menumbuhkan rasa tersebut dalam proses pembelajaran. Dalam meningkatkan kemampuan siswa berpikir kritis dan menumbuhkan rasa percaya diri bisa dimulai dari hal kecil yang ada di kehidupan sehari-hari siswa, dengan memberikan permasalahan yang bisa mereka temukan di lingkungan sekitarnya dan mencari tahu sendiri cara untuk menyelesaikannya. Sehingga siswa mampu mengembangkan idenya yang bisa menumbuhkan rasa percaya diri dan berpikir kritis.

Pembelajaran berbasis masalah sangat berkaitan dengan realitas kehidupan nyata peserta didik sehingga peserta didik belajar tidak hanya di wilayah pengetahuan, tetapi juga mengalami dan merasakan agar peserta didik bisa menciptakan tiga wujud hubungan hidup yang harmonis. Tiga wujud hubungan yang membangun iklim hidup itu tercipta oleh sikap yang seimbang antara berbakti pada Tuhan, mengabdikan pada sesama manusia, dan memelihara kesejahteraan lingkungan alam yang disebut Tri Hita Karana. Dalam penerapan kompetensi pengetahuan IPA dapat ditingkatkan dengan model yang variatif seperti contoh model pembelajaran *Problem Based Learning* yang harus ditetapkan pada kurikulum 2013. Model *Problem Based Learning* adalah pembelajaran berbasis masalah yang dimana proses pembelajaran mengadapkan peserta didik pada suatu masalah sebelum memulai pembelajaran (Apriyanto et al., 2017; Ashari & Salwah, 2017; Suryawati et al., 2020; Wulandari et al., 2012). Peserta didik dihadapkan pada suatu masalah nyata yang memacunya untuk meneliti, menguraikan, dan mencari penyelesaian. Penelitian yang dilakukan oleh (Suari, 2018)

menunjukkan, bahwa menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning secara efektif mampu meningkatkan motivasi belajar IPA siswa, melalui model Problem Based Learning dapat meningkatkan kreativitas dan memancing pengetahuan siswa untuk memecahkan permasalahan dengan melalui suatu keterampilan proses Terdapat kesamaan temuan antara penelitian ini dengan penelitian yang sudah pernah dilaksanakan sebelumnya oleh peneliti lain dan bertujuan memperkuat hasil penelitian yang didapat pada penelitian ini. Salah satunya yaitu (Suari, 2018), dengan hasil analisis menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol siswa kelas 6 semester 1 di SD 1 Darmasaba tahun pelajaran 2016/2017.

Conclusion

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA siswa yang dibelajarkan melalui model *problem based learning* berorientasi tri hita karena pada siswa kelas IV SD Gugus 5 Songan tahun pelajaran 2019/2020. Dari hasil uji t dalam uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 6,668$. Sedangkan $t_{tabel} = 2,000$ pada taraf signifikansi 5% dengan $dk = 60$. Dengan kriteria $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,668 > 2,000$) maka dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak (gagal diterima). Berdasarkan data gain score kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dengan diberi kegiatan pelajaran menggunakan model *problem based learning* berorientasi tri hita karena diperoleh rata-rata (means) sebesar 83,06 perhitungan PAP Skala 5 (lima) Kelompok Eksperimen kemudian dikonversikan sehingga dapat diketahui kompetensi pengetahuan IPA siswa kelompok eksperimen berada pada kategori tinggi. Sedangkan, data gain score kompetensi pengetahuan IPA kelompok Kontrol dengan pemberian perlakuan kegiatan belajar menggunakan pembelajaran konvensional didapatkan rata-rata (means) sebesar 65,07 perhitungan PAP Skala 5 (lima) Kelompok Kontrol kemudian dikonversikan sehingga dapat diketahui kompetensi pengetahuan IPA siswa kelompok kontrol berada pada kategori sedang. Berdasarkan perhitungan data *gain score* ternormalisasi kompetensi pengetahuan IPA, menunjukkan bahwa rata-rata *gain score* ternormalisasi kelas eksperimen lebih dari rata-rata *gain score* ternormalisasi kelas kontrol.

References

- Agung, A. A. . (2014). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Aditya Media Publishing.
- Agus Jana Susila, G. P., & Suarmanayasa, I. N. (2017). Pengembangan Strategi Organisasi Kemahasiswaan Fakultas Ekonomi Universitas Pendidikan Ganesha. *Proceeding TEAM*, 2, 858. <https://doi.org/10.23887/team.vol2.2017.221>
- Anjarsari, K. Y., Suniasih, N. W., & Sujana, I. W. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Talking Chips Berbasis Tri Hita Karana Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ips. *Mimbar PGSD*, 5(2).
- Apriyanto, B., Nurdin, E. A., Ikhsan, F. A., & Kurniawan, F. A. (2017). Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Memahami Lingkungan Hidup Pada Mata Pelajaran Ips Di Smp Negeri 2 Sukodono. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 11(2), 7. <https://doi.org/10.19184/jpe.v11i2.5727>
- Ariani, T. (2017). Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI): Dampak Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(2), 169. <https://doi.org/10.24042/jipfalbiruni.v6i2.1802>
- 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>

- Brother, L., & Lynch, M. (2015). *Kearifan Lokal Tri Hita Karana Dalam Program Corporate Social Responsibility*. 1215–1227.
- Damayanti, I., & Mintohari. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 20. <https://doi.org/10.23887/jisd.v1i1.10126>
- Efendi, D. (2015). *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Universitas Negeri Padang.
- Ernawati, F., Hendrapipta, N., & Nurhasanah, A. (2016). Perbandingan Hasil Belajar Ipa Sekolah Dasar Melalui Penggunaan Pendekatan Guided Discovery Dan Pendekatan Ctl (Contextual Teaching and Learning). *Jpsd*, 2(2), 205–214. <http://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/470726>
- Jaya, K. A. (2019). Membangun Mutu Pendidikan Karakter Siswa Melalui Implementasi Ajaran Tri Hita Karana. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 5.
- Khusniati, M. (2012). Pendidikan karakter melalui pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(2), 204–210. <https://doi.org/10.15294/jpii.v1i2.2140>
- Listyawati, M. (2012). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Terpadu di SMP. *Journal of Innovative Science Education*.
- Mandra, I. W., & Dhammananda, D. (2020). Implementation Of Tri Hita Karana Teaching To Form Students Characters Quality. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 6(1), 60. <https://doi.org/10.25078/jpm.v6i1.1300>
- Muharram, Lodang, H., Nurhayati, & Tanrere, M. (2010). Pengembangan Model Pembelajaran IPA SD Berbasis Bahan Di Lingkungan Sekitar Melalui Pendekatan Starter Eksperimen. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 16.
- 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>
- Saputra, D. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Pembelajaran IPA dengan Model Pembelajaran Make A Match Di SDN 12 Api-Api Pesisir Selatan. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 5(3), 148. <https://doi.org/10.29210/120200>
- Setyosari, P. (2014). Menciptakan Pembelajaran Yang Efektif Dan Berkualitas Punaji Setyosari Jurusan Teknologi Pendidikan , Fakultas Ilmu Pendidikan , Universitas Negeri Malang Jl . Semarang No . 5 Malang Jawa Timur 65145 Creating The Effective And The Quality Of The Learning. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 1(1), 20–30.
- Suari, N. P. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(3), 241–247. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v7i1.5338>
- Sudarsana, I. K. (2016). Peningkatan Mutu Pendidikan Luar Sekolah Dalam Upayapembangunan Sumber Daya Manusia. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.25078/jpm.v1i1.34>
- Suryawati, E., Suzanti, F., Zulfarina, Putriana, A. R., & Febrianti, L. (2020). The implementation of local environmental problem-based learning student worksheets to strengthen environmental literacy. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(2), 169–178. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i2.22892>
- Taung, R., & Tangkas, I. M. (2014). Penerapan Experiential Learning dalam Pembelajaran IPA pada Materi Ciri Khusus Makhhluk Hidup Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI SDN Inpres Mandok. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 2(2), 1–11. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/article/view/2817>
- Wulandari, E., Budi, H. S., & Suryandari, K. C. (2012). Penerapan Model Pbl (Problem Based Learning) Pada. *Kalam Cendekia PGSD Kebumen*, 2(1).