DE_JOURNAL (Dharmas Education Journal)
http://ejournal.undhari.ac.id/index.php/de_journal
E-ISSN :2722-7839, P-ISSN : 2746-7732
Vol. 4 No. 1 Juni (2023), 51-58

PENGEMBANGAN MODUL KIMIA MATERI STRUKTUR ATOM TERINTEGRASI NILAI-NILAI ISLAM BERBANTUAN QUICK RESPONSE (QR)-CODE

Srigustia Fitriyenni[1], Kadir[2], Romlah Abubakar Askar[3]
email: linamazida6@gmail.com, kadir@uinjkt.ac.id, abubakar.askar@uinjkt.ac.id
[123] Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul struktur atom terintegrasi nilai-nilai Islam berbantuan Quick Response (QR)-Code untuk meningkatkan kemampuan literasi kimia siswa. Penelitian ini berangkat dari permasalahan belum banyaknya bahan ajar kimia yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam. Penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan (R & D) dengan desain kombinasi Pendefinisian, Perancangan, Pengembangan, Diseminasi (4D) dan Four Steps Teaching Material Development (4 STMD). Pengumpulan data menggunakan tes, kuesioner, dan dokumen. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa: 1) Kelayakan materi dinyatakan valid (100%) berdasarkan penilaian ahli. Keterpahaman konsep sebesar 84% atau kategori tinggi. 2) Modul yang dihasilkan memiliki persentase kelayakan dari hasil validasi ahli sebesar 91,87% 3) Terdapat peningkatkan kemampuan literasi kimia siswa antara pre-test dan post-test (t = -3,033; df = 34; p = 0,005). 4) Respon siswa terhadap penggunaan modul integrasi kimia atom dan nilai-nilai Islam sebesar 89,69% atau tergolong sangat baik. Hasil penelitian ini adalah modul yang dikembangkan memiliki kelayakan dalam aspek kevalidan dan kepraktisan sehingga dapat diimplementasikan untuk meningkatkan kemampuan literasi kimia siswa.

Kata Kunci: Struktur Atom, Integrasi Nilai-Nilai Islam, Literasi Kimia, Pengembangan Desain Kombinasi 4D dan 4 STMD, Quick Response (QR)-Code

Abstract

This study aims to develop an atomic structure module integrated with Islamic values with the help of Quick Response (QR)-Code to improve students' chemical literacy skills. This research departs from the problem that there are not many chemistry teaching materials that are integrated with Islamic values. This research is Research and Development (R & D) with a combination design of Defining, Designing, Developing, Dissemination (4D) and Four Steps Teaching Material Development (4 STMD). Data collection uses tests, questionnaires, and documents. The data analysis technique used is descriptive qualitative and quantitative descriptive analysis. The results of the study revealed that: 1) The feasibility of the material was declared valid (100%) based on expert judgment. Concept understanding is 84% or high category. 2) The resulting module has a feasibility percentage from the results of expert validation of 91.87% 3) There is an increase in students' chemical literacy skills between the pre-test and post-test (t = -3.033; df = 34; p = 0.005). 4) Student response to the use of the atomic chemistry integration module and Islamic values is 89.69% or very good. The results of this study are that the developed module has eligibility in terms of validity and practicality so that it can be implemented to improve students' chemical literacy abilities.

Keywords: Atomic Structure, Integration Of Islamic Values, Chemical Literacy, 4D and 4 STMD combination development design, Quick Response (QR)-Code

Info Artikel :Diterima April 2023 | Disetujui Mei 2023 | Dipublikasikan Juni 2023

Pendahuluan

Pendidikan dan pembelajaran Islam harus mampu mengembangkan sisi spiritual peserta didik serta kemampuan intelektualnya guna memenuhi tujuan konsep integrasi ilmu. Persekolahan pada era globalisasi ini memerlukan koordinasi informasi, misalnya perpaduan antara ilmu pengetahuan dan Islam yang disertai dengan kemajuan-kemajuan mekanis agar tetap relevan dengan perkembangan zaman dalam mewujudkan zaman yang tercerahkan (Ramadhani et al., 2020). Selain itu, dikotomi sains dan nilai-nilai Islam adalah kekuatan pendorong di balik kebutuhan integrasi.

Menurut Mudlofir (2011), istilah "dikotomi pendidikan Islam" mengacu pada sistem pendidikan yang bersifat dualistik dimana pendidikan agama Islam dan pendidikan umum dipisahkan satu sama lain. Kertanegara (2005) mengungkapkan bahwa masih banyaknya anggapan masyarakat yang menyatakan agama tidak ada kaitannya dengan ilmu pengetahuan, keduanya saling terpisah dan memiliki wilayah masing-masing, baik dari segi objek formal, material, metode penelitian, maupun validitasnya. Masyarakat juga menganggap bahwa iman dan taqwa hanya meningkat dengan mempelajari ilmu agama, sedangkan ilmu umum tidak dapat meningkatkan iman dan takwa kepada Allah SWT. Muatan agama hanya ada pada mata pelajaran agama, bukan pada pelajaran umum. Pandangan ini menyebabkan pembelajaran ilmu pengetahuan termasuk sains menjadi kering dari nilai-nilai Islami.

Bahan ajar-modul merupakan komponen yang penting dalam menentukan kualitas suatu proses pembelajaran karena ia berisi informasi yang diharapkan dapat dikuasai siswa untuk mencapai suatu tujuan kompetensi tertentu dalam suatu proses pembelajaran. Bahan ajar-modul yang baik akan mampu memberikan penguatan pemahaman kepada siswa, sehingga siswa dapat memahami materi pelajaran dengan baik dan tuntas dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran itu sendiri. Motivasi belajar dalam Islam secara keseluruhan adalah untuk melahirkan orang-orang terpelajar yang berdedikasi dan bertaqwa, menjalankan syariat Islam sesuai dengan tuntunan Al-Qur'an dan sunnah, beretika, pribadi yang terhormat sesuai standar yang ada di mata masyarakat (Shodiq, 2019). Adapun tujuan pendidikan Islam adalah membentuk pribadi-pribadi yang beriman dan bertakwa kepada Allah SWT serta berakhlak mulia dalam kehidupan pribadi, bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara (Adawiyah et al., 2021).

Kimia adalah bagian dari sains, jadi kemahiran substansi sangat penting untuk pendidikan logika. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan sintetik siswa adalah melalui bahan ajar-modul yang berisi soal-soal tes dalam kaitannya dengan substansi pendidikan. Beberapa pendekatan atau model pembelajaran, serta pembuatan soal dan alat evaluasi yang dapat meningkatkan kemampuan literasi kimia siswa, juga dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan literasi kimia (Pratiwi, 1994) . Wacana kontekstual dalam bahan ajar-modul ini meliputi isu-isu personal, lokal, nasional, dan global yang terkait dengan ilmu pengetahuan, teknologi, energi, kesehatan, dan pangan (Diana et al., 2015).

Pada faktanya, bahan ajar-modul pendidikan dan pembelajaran yang berkembang di Indonesia, khususnya terkait ilmu umum, masih minim atau kering dari nilai-nilai Islam. Tak terkecuali bahan ajar pada mata pelajaran kimia yang menjadi fokus penelitian penulis saat ini, juga masih kering dari nilai-nilai Islam. Tidak banyak buku yang berbicara tentang kimia dari sudut pandang Al-Qur'an. Sebagian besar buku-buku ini hanya berbicara tentang kimia dan tidak memasukkan ayat-ayat Al-Qur'an, jadi sepertinya kimia dan Alquran tidak ada hubungannya sama sekali (Sabarni, 2019). Pengembangan bahan ajar-modul kimia terintegrasi nilai Islam juga dibutuhkan karena buku teks yang digunakan guru dan siswa hanya LKS dan buku teks kimia. Buku ajar ini kebanyakan hanya berisi soal dan uraian materi, sehingga siswa tidak bisa mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. LKS yang digunakan siswa hanya memiliki rangkuman materi dan soal-soal yang belum menuntut siswa berpikir secara sistematis, dan tidak semua buku langsung menghubungkan materi dengan nilai-nilai Al-Qur'an. Selain itu, siswa kurang tertarik untuk mempelajari dan membaca buku pelajaran kimia karena tampilan buku pelajaran yang digunakan oleh guru dan siswa kurang menarik (Hatimah et al., 2020). Permasalahan lainnya adalah masih banyak guru belum mengintegrasikan nilai-nilai Islam dalam menyampaikan materi kimia.

Mereka menyampaikan materi hanya bersumber pada buku paket (Yusniawan et al., 2019). Hal ini disebabkan belum adanya bahan ajar kimia yang terintegrasi dengan nilai Islam.

Tidak ada ilmu pengetahuan alam (sains) yang tidak bergantung pada ilmu kimia. Ilmu kimia merupakan salah satu bidang ilmu yang memiliki peran penting dalam bidang lainnya. Pengenalan nilai-nilai keislaman dalam sains tidak akan mengurangi substansi logisnya tetapi akan saling melengkapi dan memperkuat yang akan menjadi sarana untuk mengembangkan keyakinan dan ketaqwaan (Darmana, 2016). Kimia diajarkan mulai dari sekolah menengah atas, termasuk di madrasah aliyah yang dikelola oleh Kementerian Agama, sehingga sangat memungkinkan dan mungkin sangat perlu untuk mengintegrasikan nilai Islam pada pembelajaran Kimia pada sekolah-sekolah madrasah Aliyah. Bahan ajar-modul kimia dapat digunakan untuk memasukkan nilai-nilai Islam ke dalam kelas (Yusniawan et al., 2019). Kita ambil contoh terkait materi struktur atom. Allah SWT dalam Al-Qur'an telah memberikan *sign* (tanda) tentang adanya partikel yang berukuran kecil, yakni dalam Q.S. Al-Zalzalah ayat 7-8, yang berbunyi:

يَرَهُ شَرًّا ذَرَّةٍ مِثْقَالَ يَعْمَلْ وَمَن .يَرَهُ خَيْرًا ذَرَّةٍ مِثْقَالَ لْيَعْمَ فَمَن

yang artinya:
"(7) Barangsiapa yang mengerjakan kebaikan seberat dzarrahpun, niscaya dia akan melihat balasannya. (8) Dan barangsiapa yang mengerjakan kejahatan sebesar dzarrahpun niscaya dia akan melihat balasannya pula" (Q.S Al-Zalzalah: 7-8).

Dalam tafsir surat Al-Zalzalah ayat 1-8, disebutkan bahwa dzarrah memiliki arti semut yang terkecil, yang maksudnya berarti seberat semut kecil (Tafsir Ibnu Katsir, 2015). Fisikawan Arab juga menggunakan istilah dzarrah untuk menyebut atom. Al Jauharulfard yang berarti benda yang sangat halus yang tidak dapat dibagi lagi adalah nama lain dari atom. Atom juga memiliki berat (massa) dan besaran, seperti yang ditunjukkan dalam ayat ini (Sabarni, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa materi struktur atom pada hakikatnya dapat diterangkan secara perspektif Islam atau bisa diintegrasikan dengan nilai Islam.

Bahan ajar-modul juga sangat berpengaruh terhadap penguasaan literasi sains siswa. Penguasaan kemampuan literasi kimia/sains penting dimiliki oleh siswa sehingga diharapkan kemampuan tersebut dapat diasah oleh siswa melalui proses pembelajaran kimia yang salah satunya adalah melalui buku pelajaran kimia. Hasil PISA (*Program for International Student Assessment*) yang dilakukan sejak tahun 2000 tidak membuahkan hasil yang memuaskan karena nilai rata-rata siswa masih jauh lebih rendah dari rata-rata internasional, yaitu 500. Pada tahun 2000, siswa Indonesia mendapat nilai rata-rata skor 371; pada tahun 2003, mereka menerima skor rata-rata 382; dan pada tahun 2006, mereka menerima skor rata-rata 393; rata-rata kemampuan membaca siswa Indonesia hanya 405. Ada perbedaan yang signifikan antara hasil tersebut dengan rata-rata global. Akibat pencapaian tersebut, rata-rata kemampuan sains siswa Indonesia baru mencapai kemampuan mengenali beberapa fakta fundamental; Namun, mereka belum mampu mengkomunikasikan kemampuan tersebut atau mengaitkannya dengan berbagai topik keilmuan, apalagi menerapkan konsep (Toharudin et al., 2011). Faktor yang menyebabkan rendahnya literasi sains siswa Indonesia, antara lain proses pembelajaran saat ini belum memfasilitasi literasi sains siswa, siswa belum terbiasa menyelesaikan tes atau soal berbasis literasi sains, proses evaluasi belum mampu mengembangkan kemampuan literasi sains peserta, dan bahwa ada beberapa pertanyaan berdasarkan literasi sains (Wahyuni & Yusmaita, 2020). Berangkat dari latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan pengembangan modul kimia struktur atom yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam yang dapat meningkatkan kemampuan literasi kimia siswa.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka penulis merumuskan permasalahan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan modul struktur atom terintegrasi dengan nilai-nilai Islam untuk meningkatkan literasi kimia siswa yang dikembangkan?
2. Bagaimana keefektifan modul struktur atom terintegrasi dengan nilai-nilai Islam untuk meningkatkan literasi kimia siswa yang dikembangkan?

3. Bagaimana kepraktisan modul struktur atom terintegrasi dengan nilai-nilai Islam untuk meningkatkan literasi kimia siswa yang dikembangkan?

Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian *Research and Development* (R&D) atau dikenal juga dengan metode penelitian dan pengembangan. Metode ini merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2016). Penelitian ini adalah penelitian *Research and Development* (R & D) dengan desain *Four Steps Teaching Material Development* (4 STMD). Metode 4STMD ini dikembangkan oleh Sjaeful dkk (Anwar & Sumarna, 2022) dan digunakan dalam mengembangkan bahan ajar, yang dalam penelitian ini yaitu modul struktur atom yang terintegrasi nilai-nilai Islam. 4 STMD, yang terdiri dari tahap seleksi, strukturisasi, karakterisasi, dan reduksi. Model 4STMD ini dapat digunakan sebagai model pengembangan pada metode R&D karena penggunaan model ini menunjukan hasil yang efektif berdasarkan hasil belajar siswa sehingga (Lotaningrat, 2019) 4STMD merupakan salah satu metode pengolahan bahan ajar yang bisa menghasilkan bahan ajar yang berkualitas sesuai dengan tuntutan kurikulum (Ashri et al., 2015). Metode ini terdiri dari empat tahap, yaitu seleksi, strukturisasi, karakterisasi dan reduksi.

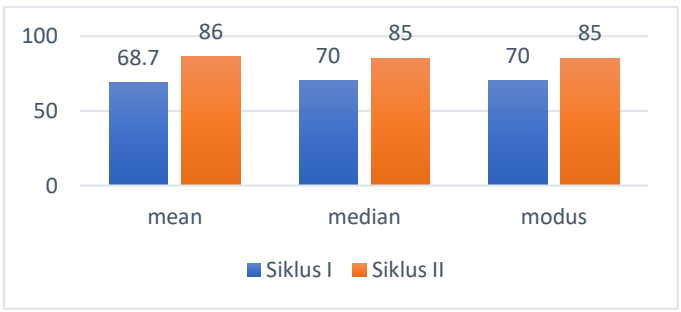
Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Pertama, kegiatan dilaksanakan. Perencanaan dengan langkah-langkah: membuat rancangan alur skenario pembelajaran yang berisi langkah-langkah dan bentuk kegiatan yang akan dilakukan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek berbasis Tri Hita Karana yang tertuang dalam rencana pelaksanaan pembelajaran; mempersiapkan fasilitas dan sarana pendukung yang akan digunakan di kelas saat membuat proyek dan menyusun proyek; dan membuat alat untuk mengamati sikap gotong royong. Akta atau tindakan yang dilakukan oleh guru termasuk mendorong siswa dan memberi mereka arahan untuk memasuki materi yang akan dibahas. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan menjelaskan materi. Kemudian, guru membagi siswa ke dalam kelompok yang terdiri dari empat hingga lima siswa, dan mengatur pembelajaran sesuai dengan skenario proyek yang didasarkan pada kearifan lokal Tri Hita Karana yang sudah direncanakan terlebih dahulu.

Observasi: Pada tahap ini, peneliti melihat bagaimana dan apa yang terjadi saat melakukan tugas. Observasi ini dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang cara guru melakukan pembelajaran sesuai dengan protokol. Setelah data dikumpulkan, pengamat dapat mencatat kekuatan dan kelemahan guru dalam menjalankan tindakan. Hasilnya dapat digunakan sebagai panduan untuk guru melakukan refleksi untuk membuat rencana ulang untuk siklus berikutnya. Tujuan refleksi fase ini adalah untuk memeriksa secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan berdasarkan data yang diperoleh. Setelah itu, evaluasi dilakukan untuk memperbaiki langkah berikutnya.

Karena kegiatan siklus I perlu dimaksimalkan maka dilanjutkan dengan melaksanakan kegiatan siklus II (Prathama et al., 2021). Berikut hasil penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* berbasis *Tri Hita Karana* terhadap sikap gotong royong siswa pada siklus I dan Siklus II



Gambar 2. *Project Based Learning* berbasis *Tri Hita Karana* terhadap Sikap Gotong Royong

Hasil penelitian tindakan kelas yakni pada siklus I memperoleh sikap gotong royong dengan rata-rata 68,7, median 70, dan modus 70 dan pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata sikap gotong royong 86 , median 85, modus 85. Selanjutnya sikap gotong royong siswa setelah diberikan penerapan dengan model *Project Based Learning* Berbasis *Tri Hita Karana* memperoleh nilai rata-rata 86 pada kategori sangat baik.

Pembahasan

Terjadi peningkatan sikap gotong royong dari siklus pertama ke siklus ke dua didukung oleh hasil penelitian bahwa pembelajaran PPKn yang dapat meningkatkan sikap gotong royong adalah *Project Based Learning.* PjBL memiliki dampak yang lebih positif pada siswa prestasi akademik(Guo et al., 2020). PjBL meningkatkan aspek gotong royong ditinjau dari adanya kemampuan untuk berkolaborasi dengan kawan/masyarakat sekitar, dalam bentuk kemampuan untuk bekerja bersama dengan teman-temannya dengan penuh kegembiraan dan menampilkan perilaku positif kepada teman lain, dapat merumuskan tujuan kelompok, mengkaji tujuan tim yang telah dirumuskan tersebut dan mengevaluasinya, lihai dalam tugas kelompok dan melaksanakan koordinasi untuk mencapai tujuan bersama dengan menimbang keberagaman latar belakang anggota kelompoknya (Farida et al., 2023). Bergotong royong yang dimaksud adalah bergotong royong baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam kegiatan-kegiatan keagamaan (Agustin, 2022) .

Bergotong royong melalui konsep ngayah dalam melaksanakan kegiatan yang berat terasa menjadi mudah sehingga rasa persaudaraan menyebabkan rasa saling mengasihi serta dalam setiap beraktivitas menjadi lebih mudah dilakukan (Gunawan, 2022). Kegiatan keagamaan di Bali salah satunya yakni *Nyepi*. Seluruh runtutan rangkaian hari raya *Nyepi* dilakukan dengan gotong royong (Sulwanta & Kasnawi, 2019). Nyepi merupakan perayaan suci Agama hindu yang jatuh setiap satu tahun sekali, persiapan perayaan nyepi dapat dikemas melalui kegiatan belajar dengan materi PKn yakni gotong royong.

Mendikbud secara eksplisit menyampaikan keinginan untuk meningkatkan sikap gotong royong siswa. Nadiem percaya bahwa belajar berdasarkan proyek akan menciptakan budaya kerja sama dalam pendidikan. "Asas gotong royong mereka itu tercipta, secara langsung salah satu profil yang terpenting untuk para siswa." Pendidikan berbasis proyek membantu siswa berkolaborasi di sekolah dasar karena meliputi (1) siswa membuat skenario kerja, (2) memberikan tantangan atau masalah kepada siswa, dan (3) siswa merencanakan solusi masalah. (4) Siswa harus bekerja dalam kelompok untuk mendapatkan dan mengelola informasi untuk berbagai solusi masalah. (5) Evaluasi dilakukan secara konsisten, (6) Siswa melakukan refleksi langkah demi langkah tentang kegiatan yang sudah mereka lakukan, (7) Evaluasi kualitatif terhadap produk, dan (8) Keadaan pembelajaran memungkinkan perubahan dan kesalahan.(Rahayu et al., 2020).

Gambar 3. Mejejaitan

Gambar 4. Banten Hasil *Project*

Gambar 5. Persembahyangan Bersama

Gambar 6. Melakukan *Pecaruan*

Berdasarkan gambar kegiatan mejejaitan, siswa bersama-sama mengerjakan banten nyepi yang berupa canang sari, segehan, banten caru, dan banten pejati. Kegiatan mejajitan (membuat banten) inti sinergi dengan model pembelajaran *Project based learning*. Dalam pandangan ini terkandung informasi bahwa melalui PjBL maka siswa akan lebih terarah untuk membuat sebuah proyek dengan harapan terjadi kegiatan "sambil menyelam minum air". Maksud dari adanya pribahasa ini timbul karena keberadaan proyek akan mendorong partisipasi siswa untuk belajar baik secara mandiri maupun berkelompok (Kahar & Ili, 2022).Pembelajaran berbasis *Tri Hita Karana* Melalui *project based learning* kegiatan menjelang nyepi meningkatkan gotong royong ini adapun Model pembelajaran *Project Based Learning Tri Hita* Karana terdiri dari insersi tiga hubungan baik yakni *parahyangan*, *pawongan*, dan *palemahan* (Putrawan et al., 2021). *Tri Hita Karana* yang dituangkan ke dalam enam tahapan PjBL terdiri dari: 1) Pada awal Project Based Learning, guru mengarahkan siswa dengan meminta siswa untuk berkomunikasi dan menentukan jenis pekerjaan atau kegiatan yang akan dilakukan. Siswa memiliki pilihan untuk membuat persembahan sebagai bagian dari kegiatan ini (persembahan suci kepada Tuhan Yang Maha Esa). Esa) berdasarkan kebutuhan individu. Dilaksanakan sesuai dengan *Tri Hita Karana* dan konsep Parahyangan; 2) Persiapan proyek: Siswa menyiapkan semua persyaratan yang akan digunakan pada tahap ini. Dilaksanakan dalam terang *Tri Hita Karana*, dengan gagasan Palemahan, dalam gagasan ini siswa memanfaatkan unsur bunga yang telah ditanam di halaman sekolah, daun kelapa, dan produk organik. 3) Membuat Jadwal, melakukan percakapan dengan siswa dan pendidik untuk membuat jadwal dalam menyelesaikan latihan sedikit demi sedikit. berdasarkan Tri Hita Karana dan menggunakan konsep pawongan; 4) Penyelesaian Proyek: Untuk memastikan bahwa proyek yang sedang dikerjakan dan diproduksi selesai tepat waktu, instruktur memotivasi, mengarahkan, dan memberikan arahan. Pelaksanaannya menggunakan konsep *Parahyangan* dan *Pawongan Tri Hita Karana.*

Tahap selanjutnya adalah 5) Penyampaian hasil kegiatan. Pada titik ini, siswa didorong untuk berani bertanggung jawab atas kegiatan yang dilakukannya, yang dapat berupa diskusi kelas, pertunjukan atau pameran. Pada tahap ini siswa menunjukkan efek setelah kontribusi mereka dan mengusulkannya selama permintaan. Tahapan ini dilakukan dengan menggunakan konsep Palemahan dan Tri Hita Karana; 6) Mengevaluasi proses dan hasil kegiatan, mengevaluasi pelaksanaan kegiatan, serta memperhatikan pengalaman dan permasalahan yang dihadapi selama kegiatan berlangsung (Sutrisna et al., 2020). Pelaksanaannya menggunakan konsep Parahyangan dan Tri Hita Karana. Menurut Mahendra & Kartika (2002), *Tri Hita Karana* memungkinkan gotong royong antar makhluk Tuhan Yang Maha Esa. Diantaranya adalah sebagai berikut: guru menyampaikan pentingnya gotong royong kepada siswa, kemudian penggunaan unsur-unsur gotong royong ini meliputi: melakukan tindakan sukarela seperti menyuruh siswa membawa bahan-bahan untuk persiapan upacara Nyepi, merasa semua ada di dalamnya saat mendekorasi sarana upacara sakral, dan bergotong royong untuk mencapai tujuan yang sama demi suksesnya upacara mecaru.

Simpulan (Penutup)

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *project based learning* berbasis *Tri Hita Karana* dapat meningkatkan sikap gotong royong. Berdasarkan terjadinya peningkatan sikap gotong royong, *model Project Based Learning* dapat dielaborasi serta dilaksanakan pada pelajaran lain selain pelajaran PPKn, serta dapat diinsersi dengan kearifan lokal lainnya yang ada di daerah setempat, dan berbagai bantuan media pembelajaran. Cerminan dari adanya model *Project Based Learning* berbasis kearifan lokal Bali *Tri Hita Karana* siswa memberikan refleksi bahwa siswa mengalami pembelajaran yang menyenangkan, melatih sikap gotong royong dan kearifan lokal yang dielaborasi sangat menarik dan mudah dipraktekan.

Daftar Pustaka

Afandi, M., & Handayani, T. (2020). Utilization of Issue Based Learning (PBL) to Further develop Higher Request Thinking Abilities (HOTS) considering Understudy Learning Results in MI Innate Science Material Courses. *JIP Jurnal Ilmiah PGMI*, *6*(1), 92. https://doi.org/10.19109/jip.v6i1.4330

Agustin, D. (2022). Budaya Gotong Royong Pada Pemuda Dalam Masyarakat Multi Agama. *Kajian Moral Dan Kewarganegaraan*, *10*(1), 147. file:///C:/Users/USER/Downloads/42039-Article Text-69491-1-10-20210818.pdf

Amalia, N., Siagian, N., Riani, L., Faradila, I., Wulandari, N., & Rambe, U. K. (2021). Keaktifan Gotong Royong Berpengaruh Meningkatkan Interakasi Sosial dan Menumbuhkan Rasa Solidaritas di Desa Siamporik. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, *5*(2), 76. https://doi.org/10.33487/edumaspul.v5i2.2052

Anastasia, W. (2021). Mindset : Jurnal Pemikiran Pendidikan dan Pembelajaran Nilai Gotong-Royong dalam Proses Pembelajaran Pendidikan Pancasila di. *Mindset: Jurnal Pemikiran Pendidikan Dan Pembelajaran*, *1*(3), 78. https://journal.actual-insight.com/index.php/mindset/article/view/1122/703

Ariana, R. (2023). Penerapan Metode Field Trip Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Teks Dekspripsi Siswa Kelas VII MTS Negeri 1 Balikpapan. *Action: Inovasi Penelitian Tindakan Kelas Dan SEKOLAH*, *3*(1), 3. https://doi.org/10.51878/action.v3i1.1979

Aries, A. M. (2022). Peningkatan Karakter Gotong Royong Melalui Market Day Di Sekolah Dasar. *Dewantara : Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, *1*(4), 98. https://doi.org/10.30640/dewantara.v1i4.388

Gunawan, I. K. P. (2022). Pura Kursi Di Desa Pemuteran Kecamatan Gerogak Kabupaten Buleleng (Kajian Nilai Pendidikan Agama Hindu). *Haridracarya: Jurnal Pendidikan …*, *3*(1), 17. https://www.jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/haridracarya/article/view/2336%0Ahttps://www.jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/haridracarya/article/view/2336/1770

Guo, P., Saab, N., Post, L. S., & Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*, *102*(May), 101586. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101586

Hana, S., Marhamah, B., & Fitria, R. (2022). Analisis Nilai Gotong Royong Dalam Ekstrakurikuler Pramuka. *Jurnal Moral Kemasyarakatan*, *7*(1), 95. https://doi.org/10.21067/jmk.v7i1.7073

Hasanah, R., & Ernawati, E. (2020). Studi Pendahuluan: Konstruksi Instrumen Penilaian Analisis Konten Buku Teks Geografi Berbasis Nilai Ppk. *Jambura Geo Education Journal*, *1*(2), 47–54. https://doi.org/10.34312/jgej.v1i2.6949

Kahar, L., & Ili, L. (2022). Improvement of Student Learning Activities Through the use of project-based learning. *Orien: Cakrawala Ilmiah Mahasiswa*, *2*(2), 129. https://doi.org/10.30998/ocim.v2i2.8129

Kurniawati, D., & Mawardi, M. (2021). An instrument for evaluating cooperative learning in thematic education in elementary schools. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *3*(3), 644. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.387

Listyaningsih. (244 C.E.). Implementation Mutual Cooperation. *Membangun Karakter Dan Budaya*

Literasi Dalam Pembelajaran Tatap Muka Terbatas Di SD, 246–255. https://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/Pro/article/view/14929

Maharani, I. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Materi Sebaran Flora Fauna Di Indonesia Melalui Penerapan Pembelajaran PBL. *Action: Inovasi Penelitian Tindakan Kelas Dan SEKOLAH*, *3*(1), 18. https://doi.org/10.51878/action.v3i1.1980

Mulayani, D., Gufron, S., Akhqani, Suharsono, & Kasiyun. (2020). Improving Gotong Royong's Character in Elementary Schools 225. *Quarterly Journal of Health Psychology*, *8*(32), 233. https://doi.org/10.31849/lectura.v11i2.4724

Natal, S., Murdijanti, E., & Rumiyati, N. (2022). The Instrument for Assessing the Attitude of Mutual Cooperation Elements of Caring Elementary School 1 Candisari Temanggung Has Been Expertly Validated. *Seminar Nasional 100 Tahun Taman Siswa*, 3. https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0CAQQw7AJahcKEwiw5P7U6_H9AhUAAAAAHQAAAAAQAw&url=https%3A%2F%2Fseminar.ustjogja.ac.id%2Findex.php%2FSemNasTamansiswa%2Farticle%2Fdownload%2F59%2F9&psig=AOvVaw2jU-SZg6HhawiuH3

Nikmah, D. A. A., Setyawan, A., & Citrawati, T. (2020). Analisis Keterampilan Berbicara pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV SD Negeri Buluh 2. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 623. https://prosiding.ikippgribojonegoro.ac.id/index.php/Prosiding/article/view/1103

Ningsih, I. K. C. N., Suhanda, F. D., Camarini, N. P. I., Handayani, N. P., & Susiani, K. (2021). Pandemi Covid-19 dalam Kehidupan Sosial Budaya dan Kearifan Lokal di Bali. *Jurnal Bimbingan Konseling Indonesia*, *6*(2), 180. https://doi.org/10.24036/XXXXXXXXXX-X

Prathama, I. W. G. O., Wibawa, I. M. C., & Sudiandika, I. K. A. (2021). Discovery-Inquiry Meningkatkan Hasil Belajar Muatan Pelajaran IPA. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, *4*(2), 354. https://doi.org/10.23887/jp2.v4i2.36089

Putrawan, I. N. A., Widnyana, I. M. A., Ekasana, I. M. S., Asih K.Tus, D. S., & Vedanti, I. G. A. J. M. (2021). The Implementation of the Teachings of the Tri Hita Karana in the Preparation of the Awig-Awig Sekaa Teruna Taman Sari in the Traditional Village of Banjar Lantang Bejuh Sesetan. *Jurnal Penelitian Agama Hindu*, *5*(2), 101. https://doi.org/10.37329/jpah.v5i2.1276

Rahayu, D., Puspita, A. M. I., & Puspitaningsih, F. (2020). Keefektifan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Sikap Kerjasama Siswa Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, *7*(2), 114. https://doi.org/10.25134/pedagogi.v7i2.3626.Diajukan

Sartinah. (2022). Penerapan Model Discovery Learning Dengan Media Model Pembelajaran Matematika Tentang Bangun Ruang. *Jurnal Sosialita*, *7*(1), 5. http://journal.upy.ac.id/index.php/sosialita/article/view/2467/1557

Sulianti, A., Safitri, R. M., & Gunawan, Y. (2019). Implementasi Pendidikan Kewarganegaraan Berbasis Kearifan Lokal dalam Membangun Karakter Generasi Muda Bangsa. *Integralistik*, *30*(2), 101. https://doi.org/10.15294/integralistik.v30i2.20871

Sulwanta, A. A., & Kasnawi, T. (2019). Solidaritas Sosial Masyarakat Transmigran Bali. *Hasanuddin Journal Of Sociology*, *1*(1), 111. https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0CAQQw7AJahcKEwiArJm59PH9AhUAAAAAHQAAAAAQAw&url=https%3A%2F%2Fjournal.unhas.ac.id%2Findex.php%2FHJS%2Farticle%2Fdownload%2F14751%2F7985%2F64344&psig=AOvVaw1PhIgSz1aX8qvf7NMM

Tonik, I., Lubis, E., Hainin, R., Bengkulu, U. M., Cooperation, M., & Bulan, W. P. (2023). Building a feeling of shared collaboration with the local area in the Pajar Bulan sub-region. *Pengabdian Masyarakat*, *2*(1), 115. https://journal-mandiracendikia.com/index.php/pkm/article/view/209/135

Wijayanti, R. Y., Arafat, A., & Barat, U. S. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa Perencanaan Hutan melalui Model Pembelajaran Collaborative Learning. *PTK*, *3*(2), 123. https://doi.org/10.53624/ptk.v3i2.147

Winanda. (2015). Kehidupan Harmonis Berlandaskan Tri Hita Karana. *-Hita-Karanaan Agama*, 47. https://bali.kemenag.go.id/bangli/berita/3184/kehidupan-harmonis-berlandaskan-tri-hita-karana