Journal of Basic Education Studies

e-ISSN : 2656-6702

Volume 4 | No 1

Analisis Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Para Ahli

Ade Rimelda Sibuea[1], Elfia Sukma[2]

[1,2] Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang

ARTICLE INFO

Keywords:
Steps, Scientific Approach, Integrated Thematic

Kata Kunci:
Langkah-Langkah, Pendekatan Saintifik, Tematik Terpadu

ABSTRACT

This research aims to describe the problems and steps of a scientific approach to integrated thematic learning in elementary schools according to experts. This type of research is a literature study (library research) with a qualitative approach. Data collection was carried out before and during the study using the documentation method and literature study by conducting a study of relevant literature and the results of previous research. Data from search results through Google Schoolar, DOAJ, Sagepub, and Research Gate were analyzed using the content analysis method. The results showed that the application of the scientific approach, especially by maximizing the steps or stages of activities in integrated thematic learning in elementary schools, is very effective in using the 2013 curriculum because it is in accordance with the demands of the curriculum, namely making students as learning centers (student centered), more active in learning, being brave to express opinions and with discovery learning, the material will be more able to be stored for a long time in the memory of students.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan permasalahan serta langkah-langkah pendekatan saintifik pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar menurut para ahli. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi literatur (*library research*) dengan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data dilakukan sebelum maupun selama penelitian berlangsung menggunakan metode dokumentasi dan studi literatur dengan melakukan studi terhadap literatur yang relevan maupun hasil penelitian terdahulu. Data hasil penelusuran melalui *Google Schoolar*, *DOAJ*, *Sagepub*, dan *Research Gate* dianalisis menggunakan metode analisis isi (*content analysis*). Hasil penelitian menunjukkan penerapan pendekatan saintifik terutama dengan memaksimalkan langkah-langkah atau tahapan-tahapan kegiatannya dalam pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar sangat efektif digunakan pada kurikulum 2013 karena sesuai dengan tuntutan kurikulum, yakni menjadikan peserta didik sebagai pusat pembelajaran (*student centered*), lebih aktif dalam pembelajaran, menjadi berani mengemukakan pendapat dan dengan pembelajaran penemuan, materi akan lebih dapat tersimpan lama dalam memori peserta didik.

Corresponding author :
ade.rimel@yahoo.com

JBES 2021

PENDAHULUAN

Seiring dengan tuntutan zaman dan kebutuhan yang semakin beragam di tengah kehidupan umat manusia, pendidikan selayaknya mengalami perkembangan, perubahan, maupun pembaruan. Melalui pendidikan, peserta didik diharapkan memiliki kompetensi baik dalam *hard skill* maupun *soft skill* sehingga nantinya mereka siap menghadapi tantangan dan persaingan baik lokal maupun global (Kemendikbud, 2013). Dalam rangka pencapaian tujuan tersebut, pemerintah senantiasa melakukan penyempurnaan. Hal ini terlihat dari adanya pemberlakukan kurikulum 2013 di Indonesia hingga saat ini.

Adianto, Muhammad, dan Selvi (2020) menemukan pandangan yang termaktub dalam kurikulum 2013 bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke peserta didik, melainkan peserta didik adalah subjek yang memiliki kemampuan aktif untuk menyelidiki dan guru hanya sebagai fasilitator. Artinya, dalam pembelajaran pada kurikulum 2013 peserta didik harus mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna dan tentunya perlu dibersamai oleh kegiatan atau sebuah aktivitas belajar.

Menurut Prastowo (2019) pembelajaran tematik terpadu merupakan pendekatan yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran terkecuali Pendidikan Agama dan Budi Pekerti, yang menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar atau *student centered* untuk memberikan pengalaman bermakna yang utuh kepada peserta didik. Dengan demikian, guru memiliki tugas sebagai fasilitator untuk menciptakan interaksi yang mendukung tercapainya tujuan pembelajaran baik secara konsep, keterampilan dalam proses serta sikap peserta didik dalam kegiatan. Kompetensi tersebut dapat diaktualisasikan dengan menggunakan pendekatan ilmiah atau yang dikenal dengan sebutan pendekatan saintifik.

Alfita Kuni Masrohati (2020) pada penelitiannya mengemukakan bahwa langkah-langkah pada pendekatan saintifik harus dilaksanakan secara utuh. Terlaksananya seluruh tahapan akan berdampak terhadap pemahaman peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran. Hasil penelitiannya menunjukkan 19 siswa memiliki nilai di atas KKM dimana sebelum penerapan pendekatan saintifik hanya 3 siswa yang memiliki nilai di atas KKM.

Berbeda dari hasil penelitian di atas, penelitian oleh Fadhilaturrahmi (2017) di SDN 016 Bangkinang Kota dikarenakan adanya permasalahan pada saat menggunakan langkah-langkah pendekatan saintifik pada siklus I yang muncul pada

tahap menanya dan menalar. Sebagian besar peserta didik belum mau bertanya dan menyampaikan hasil pemikirannya serta beberapa peserta didik tidak terlibat secara aktif sewaktu berkelompok.

Penelitian selanjutnya oleh Nury Yuniasih (2015) pada guru dan siswa kelas I dan IV SDN Tanjungrejo 1 Malang. Pendekatan saintifik telah diterapkan di dalam proses pembelajaran. Namun, hasil wawancara menunjukkan di kelas I beberapa siswa belum menguasai keterampilan dasar menulis, membaca dan berhitung dan di kelas IV antusias siswa justru terlihat cukup tinggi dalam pembelajaran. Sejatinya, guru sudah mengupayakan pelaksanaan pendekatan saintifik dimana siswa mendominasi kegiatan pembelajaran. Namun, proses berpikir ilmiah belum terjadi.

Berdasarkan hasil analisis dari beberapa jurnal tersebut, pendekatan saintifik memiliki langkah-langkah atau tahapan-tahapan yang harus dilaksanakan secara maksimal. Merujuk pada kelebihan pendekatan saintifik, peserta didik hendaknya memiliki keterampilan berpikir ilmiah untuk dapat menyelesaikan setiap persoalan serta dapat mengembangkan kecerdasan dan potensinya tanpa ragu untuk mengungkapkan yang ada dalam pemikirannya.

Peraturan Pemerintah No. 32 Tahun 2013 Pasal 19 Ayat (1) yang menyebutkan, "Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik" menjadi langkah awal diberlakukannya pembelajaran tematik terpadu di tingkat SD/MI.

Selanjutnya, *The National Science Education Standards* (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016) dalam proses pembelajarannya mengemukakan, semua siswa harus terlibat penyelidikan aktif dengan mengajukan pertanyaan, perencanaan investigasi, mengumpulkan data, menggunakan pengetahuan secara ilmiah untuk memahami data hasil pengamatan, serta mengkomunikasikan hasil temuannya.

Pendekatan saintifik mencakup langkah-langkah yang mampu mendorong peserta didik agar terlibat secara aktif dalam memperoleh pengalaman dari proses pembelajaran. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik dimulai dari melibatkan peserta didik kepada situasi yang mendorongnya melakukan eksperimen, mengumpulkan sejumlah pertanyaan dan mencari jawabannya sendiri, dapat mencocokkan hasil penemuan di masa kini dengan di waktu

mendatang, serta mampu menemukan perbandingan hasil temuannya dengan temuan peserta didik yang lain (Skinner, 1956; Wieman, 2007; Meliawati, dkk., 2015; Maulidina, dkk., 2018).

Setelah menelaah beberapa artikel maupun jurnal penelitian yang relevan, penulis menemukan bahwa pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar (*student centered*) yang memberikan pengalaman belajar lewat serangkaian aktivitas dengan langkah-langkah kerja ilmiah untuk semua mata pelajaran (Wieman, 2007; Sukerti, Marhaeni, dan Suarni, 2014; Musfiqon & Nurdyansyah, 2015; Fadhilaturrahmi, 2017). Pada kondisi tertentu, pendekatan ilmiah tidak selalu tepat diaplikasikan pada suatu materi atau mata pelajaran. Namun, harus tetap menerapkan nilai-nilai ilmiah dan menghindari nilai-nilai non ilmiah.

Bermawi dan Fauziah (2016) menyebutkan alasan penggunaan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran ialah adanya penekanan peserta didik kepada proses keterlibatan sepenuhnya pada pengalaman langsung dimana peserta didik didorong agar mengaitkan tema yang dipelajari dengan kehidupan nyata dan tema yang diajarkan tertanam erat di memori peserta didik. Terlebih agar peserta didik mengerti makna dari nilai-nilai kehidupan (Reinita, dkk., 2020) dan menerapkannya di kehidupan sehari-hari.

Pendekatan saintifik sangat efektif digunakan pada kurikulum 2013. Dalam penerapannya pendekatan saintifik bertujuan untuk membiasakan peserta didik menggunakan langkah ilmiah dalam berpikir, bersikap, serta mampu menghasilkan karya. Selain itu, peserta didik diberikan pemahaman bahwa ilmu yang diperlukan tidak cukup sebatas ruang kelas maupun pemberian oleh guru, melainkan bisa diperoleh dari berbagai sumber sehingga peserta didik lebih leluasa untuk belajar.

Berdasarkan uraian beserta hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu, maka peneliti tertarik untuk melakukan analisis dan kajian lebih lanjut mengenai langkah-langkah pendekatan saintifik dalam pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar dengan melakukan penelitian studi literatur yang berjudul "Analisis Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Para Ahli".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur (*library research*) dengan pendekatan kualitatif. Studi literatur merupakan penelitian untuk melakukan pengumpulan

dan pengolahan informasi dari berbagai literatur. Artinya, penelitian difokuskan untuk mengkaji secara ilmiah literatur-literatur yang relevan dengan topik penelitian, kemudian data dianalisis dan disajikan dalam bentuk kata-kata atau bersifat kualitatif (Siyoto & Sodik, 2015; Sugiyono, 2019). Penelitian ini berlangsung antara bulan Februari 2021 - Mei 2021. Lokasi penelitian ini adalah di Lintau Buo, Sumatra Barat.

Data pada penelitian ini bersumber dari data sekunder. Data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung diperoleh dari tangan pertama pemilik data orisinil, melainkan tangan kedua atau yang menurut peneliti mendukung penelitian yang dilakukan. Sumber data yang digunakan berupa buku maupun artikel yang diterbitkan dalam jurnal online pada *repository* melalui penelusuran pada *Google Schoolar* (*Google* Cendekia), *DOAJ (Directory of Open Access Journals), Sagepub*, dan *Research Gate*.

Pengumpulan data dilakukan sebelum maupun selama penelitian berlangsung. Teknik yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode dokumentasi dan studi literatur. Metode dokumentasi merupakan sumber non manusia yang dapat dianalisis secara berulang-ulang tanpa mengalami perubahan. Teknik ini digunakan untuk mencari data atau informasi mengenai hal-hal berupa catatan, buku-buku cetak, artikel, serta jurnal untuk mendukung pelaksanaan kajian atau telaah terkait rumusan masalah penelitian. Dokumentasi berguna untuk mengecek data yang telah terkumpul (Darmansyah, dkk., 2018; Masrohati, 2020).

Penelitian ini juga menggunakan metode studi literatur yang mana tidak hanya sebagai langkah awal dalam menyiapkan kerangka penelitian, namun sumber-sumber perpustakaan dapat dimanfaatkan sekaligus untuk memperoleh data penelitian (Zed, 2008). Sumber-sumber yang sudah dikumpulkan akan diperiksa kembali agar dapat dilakukan analisis lanjutan untuk menemukan jawaban dari rumusan masalah.

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan metode analisis isi (*content analysis*). Analisis isi digunakan untuk mendapatkan inferensi yang valid dan dapat diteliti ulang berdasarkan konteksnya (Samsu, 2017; Mirzaqon, 2020). Dalam pelaksanaannya peneliti menganalisis data yang dimulai dari kegiatan memilih, membandingkan, menggabungkan dan memilah berbagai pengertian hingga ditemukan yang data relevan dengan rumusan masalah pada penelitian.

Tahap-tahap analisis isi menurut Fraenkel dan Wallen (dalam Sari, 2020)

yaitu, memilih gagasan umum perihal tema penelitian, menemukan informasi yang mengangkat tema, spesifikasikan inti penelitian, menyelidiki dan mendapatkan bahan bacaan yang dibutuhkan dan mengelompokkan bahan bacaan tersebut, memahami dan membuat catatan penelitian, mengulas dan menambah lagi bahan bacaan, dan mengelompokkan lagi bahan bacaan dan mulai menulis laporan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri (*human instrument*). *Human instrument* memiliki kedudukan yang cukup rumit (Sugiyono, 2019) karena ia sekaligus sebagai perencana, menetapkan fokus penelitian, memilih dan melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, menganalisis data, menafsirkan data serta membuat kesimpulan atas temuannya. Dalam penyajian data, teknik yang akan peneliti gunakan ialah teknik merangkum tanpa mengubah makna referensi, artinya peneliti menulis berdasarkan apa yang ditemukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pencarian literatur dengan menggunakan kata kunci langkah-langkah, pendekatan saintifik, tematik terpadu, melalui database *Google Schoolar* (*Google* Cendekia), *DOAJ (Directory of Open Access Journals), Sagepub*, dan *Research Gate* penulis menemukan banyak jurnal yang menganalisis penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran di sekolah dasar. Penulis memilih 29 jurnal yang sesuai untuk dijadikan data penelitian. Jurnal tersebut dipublikasikan melalui Jurnal Pendidikan Tambusai, JIPPSD: Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar, e-Jurnal Inovasi Pembelajaran SD, Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar, Jurnal Pendidikan Bahasa, Jurnal *Basicedu*, JGPD: Jurnal Gentala Pendidikan Dasar, Jurnal Tematik, Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Prosiding Seminar Nasional Biotik, EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar, JPDI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia, Jurnal Pendidikan, Jurnal Tunas Bangsa, *e-Journal* PGSD Universitas Pendidikan Ganesha, ESJ: *Elementary School Journal* PGSD FIP Unimed, Jurnal Kependidikan, Jurnal Ilmiah Guru "COPE", JPGSD, dan Widyagogik.

Jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas terdiri atas 4 tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti harus mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan langkah-langkah pendekatan saintifik.

Penelitian yang dilakukan dalam maksimal III siklus dengan minimal 1 kali

pertemuan di tiap siklusnya menunjukkan hasil bahwa peneliti terdahulu sudah menerapkan pendekatan saintifik dengan langkah-langkah menurut para ahli. Namun, di lapangan ditemukan masalah yang cukup beragam terhadap beberapa maupun keseluruhan langkah-langkah pendekatan saintifik.

Dari beberapa hasil analisis jurnal, terlihat jelas bahwa tidak semua ahli menemukan permasalahan dalam penerapan langkah-langkah pendekatan saintifik pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar. Beberapa ahli mengemukakan permasalahan yang seyogianya sebagai penyempurna proses pembelajaran seperti perlunya meningkatkan semangat belajar dan penggunaan media yang disesuaikan dengan karakter peserta didik.

Jurnal-jurnal yang penulis analisis mengenai pendekatan saintifik ialah Lestari, 2015; Piyanto, 2015; Sugiarti, 2015; Misnawati, 2016; Setiarini, 2016; Karo-Karo, 2016; Budiasih, 2016; Fatimah, 2016; Adnyana, 2016; Ulia, 2016; Alamsyah, 2016; Hidayat, 2016; Fadhilaturrahmi, 2017; Rahmi, 2017; Indriyanti, 2017; Safitri, 2017; Satria, 2017; Andriyani, 2018; Amelia, 2018; Rusnah, 2018; Hapsari, 2019; Hasmawati, 2019; Faqih, 2019; Dewi, 2019; Safitri, 2020; Wati, 2020; Trimayeti, 2020; Reinita, 2020; dan Novalia, 2020.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, peneliti menemukan jurnal-jurnal yang memiliki persamaan langkah-langkah pendekatan saintifik. Dari hasil analisis data terhadap 29 jurnal, 19 ahli menyebutkan guru menerapkan langkah-langkah seperti yang telah disampaikan oleh Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 yang terdiri dari lima langkah pembelajaran. Namun, beberapa ahli memaparkan langkah-langkah dengan urutan berbeda. Sama seperti lima langkah pembelajaran dalam pendekatan saintifik yang dipaparkan oleh Ryan dan O'Callaghan (dalam Rostika & Prihantini, 2019; Hadromi, dkk., 2021).

Dari data yang telah diolah penulis, beberapa ahli memaparkan langkah-langkah pendekatan saintifik dengan urutan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/ mencari informasi/ mencoba/ eksperimen, mengasosiasikan/ menalar/ mengolah informasi/ menalarkan informasi, dan mengkomunikasikan.

Namun, beberapa ahli memaparkan langkah-langkah pendekatan saintifik dengan urutan mengamati, menanya, mengasosiasikan/ menalar/ mengolah informasi/ menalarkan informasi, mengumpulkan informasi/ mencari informasi/ mencoba/ eksperimen, dan mengkomunikasikan. Beberapa ahli juga ada yang memaparkan langkah-langkah pendekatan saintifik dengan urutan mengamati, menanya, mengumpulkan

informasi, menalar dan mencoba, dan mengkomunikasikan. Selanjutnya, ada ahli yang memaparkan langkah-langkah pendekatan saintifik dengan urutan mengamati, mencoba, menalar, menanya, dan mengkomunikasikan. Dan ada juga yang memaparkan langkah pendekatan saintifik dengan urutan mengamati, menanya, menalar, mengasosiasi, dan mengomunikasikan.

Dari hasil pengamatan selanjutnya beberapa ahli memaparkan langkah-langkah yang berbeda, yakni 1) Pengamatan, 2) Bertanya, 3) Mencoba, 4) Mengolah data, 5) Menyajikan data, 6) Menganalisis, 7) Menalar, 8) Menyimpulkan, 9) Mencipta semua mata pelajaran. Selain itu, juga ada yang berpendapat bahwa langkah-langkah pendekatan saintifik ialah 1) Mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), 2) Merumuskan masalah, 3) Mengajukan atau merumuskan hipotesis, 4) Mengumpulkan data dengan berbagai teknik, 5) Menganalisis data, 6) Menarik kesimpulan, 7) Mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan. Dalam beberapa jurnal, ada para ahli yang tidak menjabarkan langkah-langkah pendekatan saintifik yang ia gunakan dalam penelitiannya.

Berdasarkan hasil analisis tersebut peneliti menyimpulkan bahwa secara garis besar, langkah-langkah pendekatan saintifik terdiri dari lima langkah, yaitu 1) Mengamati, tahap dimana guru memancing peserta didik untuk mengaktifkan indera pada tubuh dengan atau tanpa alat. Kegiatan mengamati dapat dilakukan dengan membaca buku, mendengar bel berdering, menyimak penjelasan guru, melihat gambar, menonton film dokumenter, meraba kain halus, mengecap rasa gula, dan lain sebagainya. Dari kegiatan-kegiatan tersebut peserta didik dapat diarahkan untuk membuat catatan yang berkaitan dengan objek yang diamati. Catatan tersebut dapat disebut bukti konkret dari informasi yang dikumpulkan melalui kegiatan pengamatan. Meskipun tidak diharuskan, peserta didik akan terbantu dengan catatan yang ia buat untuk melanjutkan aktivitas pembelajaran selanjutnya, 2) Menanya, pada tahap ini peserta didik diberikan kesempatan seluas-luasnya untuk membuat serta mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan objek yang telah diamati. Pertanyaan diajukan dalam rangka mengetahui hal yang tidak dimengerti dan/ atau untuk mendapatkan informasi tambahan. Guru berperan membimbing siswa untuk menggunakan kemampuan berpikir tingkat tingginya dalam menghasilkan pertanyaan-pertanyaan, 3) Mengumpulkan informasi/ mencoba/ eksperimen, tahap dimana peserta didik dapat mencari serta mengumpulkan

informasi tanpa batas dari berbagai sumber dan berbagai cara. Pada tahap pengumpulan informasi/ eksperimen terdapat banyak aktivitas belajar yang dapat dilakukan oleh peserta didik, misalnya membaca buku-buku perpustakaan, melakukan wawancara, melakukan eskperimen, memperagakan gerakan-gerakan baris-berbaris pada saat upacara bendera dan lain sebagainya, 4) Mengasosiasikan/ menalar/ mengolah informasi, tahap dimana guru dapat membagi peserta didik dalam kelompok belajar guna memproses informasi yang sudah dikumpulkan. Dalam lapangan, kegiatan ini dilakukan dengan saling mengonfirmasi ide bersama kelompok belajar. Kegiatan ini berguna untuk menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan, dan 5) Mengomunikasikan/ membentuk jejaring, pada tahap ini guru mengarahkan peserta didik untuk menyajikan laporan atau menyampaikan hasil temuannya berdasarkan hasil analisis baik secara lisan maupun tulisan. Hasil tersebut disampaikan di kelas dan dinilai oleh guru sebagai hasil belajar peserta didik atau kelompok peserta didik tersebut.

Langkah di atas sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Pegi Trimayeti dan Zaiyasni (2020) dengan judul "Peningkatan Proses Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Pendekatan Saintifik di Sekolah Dasar". Subjek penelitiannya adalah guru dan peserta didik kelas III SDN 07 Kampung Dalam Kabupaten Pasaman. Ia menggunakan langkah-langkah pendekatan saintifik yang dikemukakan oleh Hosnan (2014), yakni ada lima langkah yang terdiri dari mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengomunikasikan.

Tidak ditemukan permasalahan ketika guru memutuskan untuk melakukan langkah-langkah pendekatan saintifik dengan urutan berbeda. Penemuan ini didukung oleh hasil penelitian serupa. Yuniasih (2015) menyebutkan walaupun dalam pelaksanaannya tidak berurutan akan tetapi pembelajaran tidak terkesan kaku. Pada pembelajaran di kelas 1 dimulai dari menanya, mengamati, menalar, mencoba, lalu diakhiri dengan mengkomunikasikan. Pada pembelajaran kelas 4 dimulai dari menanya, mengamati, mencoba, menalar, lalu diakhiri dengan mengkomunikasikan.

Penggunaan pendekatan saintifik dengan memaksimalkan setiap langkah-langkahnya akan dapat mengubah proses dan hasil belajar menjadi lebih baik. Oleh sebab itu, sebelum memulai pembelajaran, hendaknya guru memahami kembali bagaimana langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik

serta persiapan apa saja yang diperlukan untuk mendukung terlaksananya pendekatan saintifik sehingga tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai dengan optimal dan selaras dengan hakikat dan tujuan pendekatan saintifik.

SIMPULAN

Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai subjek agar aktif menemukan sendiri materi atau konsep pembelajaran tanpa harus menunggu materi yang disuguhkan oleh guru. Pendekatan ini juga dapat merangsang kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan menggunakan pendekatan saintifik, guru tidak lagi menggunakan metode ceramah, sehingga akan membuat pembelajaran berpusat pada siswa sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013.

Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam penggunaan pendekatan saintifik secara umum terdiri dari 1) Mengamati, 2) Menanya, 3) Mengumpulkan informasi/ mencoba/ eksperimen, 4) Mengasosiasikan/ menalar/ mengolah informasi, dan 5) Mengomunikasikan. Beberapa ahli memaparkan langkah-langkah dengan urutan berbeda. Namun, hal ini tidak menjadi masalah selagi guru dapat mengkreasikan proses pembelajaran agar tidak terkesan sempit dan kaku.

Berdasarkan studi literatur di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan saintifik terutama dengan memaksimalkan langkah-langkah atau tahapan-tahapan kegiatannya dalam pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar sangat efektif digunakan pada kurikulum 2013 karena sesuai dengan tuntutan kurikulum, yakni menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran (*student centered*). Selain itu juga terdapat banyak sekali kelebihan pendekatan saintifik. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dapat memberikan banyak manfaat dalam pembelajaran diantaranya dapat meningkatkan aktivitas belajar, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, meningkatkan proses pembelajaran tematik terpadu dan akan berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa. Selain itu, penggunaan pendekatan ini membuat siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran, siswa menjadi berani mengemukakan pendapat dan dengan pembelajaran penemuan, materi akan lebih dapat tersimpan lama dalam memori siswa.

REFERENSI

Adianto, S., Ikhsan, M., & Oye, S. (2020). Penilaian autentik pada kurikulum 2013 dalam pembelajaran tematik di sekolah dasar. *JINOTEP, 7(2),* 133-142, e-ISSN 2654-7953

Ain, N., & Huda, C. (2018). Pendekatan Saintifik di Sekolah Dasar. *Momentum: Physics Education Journal, 2(1),* 1-7

Aprison, W., & Junaidi. (2017). Pendekatan saintifik: Melihat arah pembangunan karakter dan peradaban bangsa Indonesia. *Episteme, 12(2),* 507-532

Armadi, A. (2017). Pendekatan *Scientific* dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di SD. *Jurnal Autentik, 1(1),* 55-67, ISSN 2548-9119

Asta, I K. R., Agung, A, A, G., & Widiana, I W. (2015). Pengaruh pendekatan saintifik dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar IPA. *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha, 3(1)*

Bauer, H. H. (1992). *Scientific literacy and the myth of the scientific method*. Urbana: University of Illinois Press

Bermawi, Y., & Fauziah, T. (2016). Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran di sekolah dasar Aceh Besar. *Jurnal Pesona Dasar, 2(4),* 63-71, ISSN: 2337-9227

Budiyanto, M. A. K., Waluyo, L. & Mokhtar, A. (2016). Implementation of Scientific Approach in Education in Primary Education in Malang. *Proceeding Biology Education Conference, 13(1),* 46-51, ISSN: 2528-5742

Cromwell, A. D. (1903). The source, or scientific, method in history. *The School Review, 11(8),* 677-681

Danandjaja, J. (2014). Metode penelitian kepustakaan. *Antropologi Indonesia, No. 52,* 82- 92, e-ISSN 1693-6086

Darmansyah., Fetri Yeni J., & Zen, Z. (2018). *Penelitian pendidikan.* Jakarta: Prenadamedia Group

Dewey, J. (1903). Democracy in education. *The Elementary School Teacher, 4(4),* 193-204

Dickie, W. M. (1922). A Comparison of the scientific method and achievement of aristotle and bacon. *The Philosopical Review, 31(5),* 471-494

Edwards, K., & Loveridge, J. (2011). "The inside story: Looking into early childhood teachers'' support of children's scientific learning."." *Australasian Journal of Early Childhood, 36(2),* 28-35

Fadhilaturrahmi. (2017). Penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematik peserta didik di sekolah dasar. *EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar, 9(2),* 109-118, ISSN 2085-1243

Faisal & Lova, S. M. (2018). *Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar*. Medan: CV. HARAPAN CERDAS

Freeman, F. N. (1921). The scientific study of learning. *The School Review, 29(10),* 787-788

Hadromi., Sudarman., Yudiono, H., Budiman, F. A., Majid, M. N., & Permana, K. N. C. (2021). The Learning Strategy Based on Scientific Approach to Strengthen the Employability Skill of Teacher Candidates. *International Journal of Instruction, 14(2),* 551-570, e-ISSN: 1308-1470

Hattaway, M. (1978). Bacon and "Knowledge Broken": Limits for scientific method. *Journal of the History of Ideas, 39(2),* 183-197

In'am, A., & S. Hajar. (2017). Learning geometry through discovery learning using a scientific approach. *International Journal of Instruction, 10(1),* 55–70

Kuforiji, J. O, & Kuforiji, P. O. (2016). Scientific method of research in social and human sciences: The practical steps. *National Social Science Journal, 49(1),* 17-23, ISSN 2154-1736

Kadir, A., dkk. (2014). Pembelajaran tematik. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada

Karar, E. E., & Yenice, N. (2012). The investigation of scientific process skill level of elementary education 8th grade students in view of demographic features. *Procedia-Social and Behavioral Sciences 46,* 3885-3889

Khatibah. (2011). Penelitian kepustakaan. *Jurnal Iqra', 05(01),* 36-39

Lee, H. N. (1943). Scientific method and knowledge. *Philosophy of Science, 10(2*), 67-74

Lestari, E. T. (2020). Pendekatan saintifik di sekolah dasar. Yogyakarta: Deepublish. ISBN: 978-623-02-1286-4

Machin, A. (2014). Implementasi pendekatan saintifik, penanaman karakter dan konservasi pada pembelajaran materi pertumbuhan. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 3(1),* 28-35

Masrohati, A. K. (2020). Efektivitas pendekatan saintifik pada tema 6 terhadap hasil belajar siswa kelas III SD. *Elementa: Jurnal PGSD STKIP PGRI Banjarmasin, 1(3),* 220-234, e-ISSN:2656-7814

Maulidina, M. A., Susilaningsih, & Abidin, Z. (2018). Pengembangan *game based learning* berbasis pendekatan saintifik paada siswa kelas IV sekolah dasar. *JINOTEP, 4(2), ISSN 2405-8780*

McPherson, G. R. (2001). Teaching & learning the scientific method. *The American Biology Teacher, 63(4),* 242-245

Meliawati, N. W., Suarjana, M., & Mahadewi, L. P. P. (2015). Analisis penerapan pendekatan saintifik terhadap dalam pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013 tema 9 (Makananku sehat dan bergizi). *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD, 3(1)*

Musfiqon & Nurdyansyah. (2015). *Pendekatan pembelajaran saintifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center

Novelasari, S. A., Wardani, S., & Sunarso, A. (2020). Scientific Learning on the Teaching with Theme Always Save the Energy. *Journal of Primary Education, 9(2),* 176-185

Nurdyansyah & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi model pembelajaran sesuai kurikulum 2013.* Sidoarjo: Nizamia Learning Center

Nurfaidah, S. S., Praja, A. L., Fazruyah, N., & Mamad, A. (2019). Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Tematik di Kelas VI SDN 033 Asmi Kota Bandung. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang,5(2),* 164-174, ISSN Online : 2614-722X

Prastowo, A. (2014). Pemenuhan kebutuhan psikologis peserta didik SD/MI melalui pembelajaran tematik-terpadu. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar, 1(1),* 1-13

Prastowo, A. (2019). *Analisis pembelajaran tematik terpadu*. Jakarta: Prenadamedia Group

Proulx, G. (2004). Integrating scientific method & critical thinking in classroom debates on environmental issues. *The American Biology Teacher, 66(1),* 26-33

Rachmadtullah, R., Zulela MS., & Sumantri, M. S. (2018). Interactive multimedia development based on scientific approach to civic education subjects in elementary school. *Interciencia Journal, 43(7),* 13-21, ISSN: 0378-1844

Rahmatina., Elyasni, R., & Habibi, M. (2019). The Implementation of Discovery Learning Model for Improving Thematic Integrated Learning in Primary School. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research, 382,* 430-432

Reinita., Zuardi., Budianti, I., & Efendi, R. (2020). Development of Civics Literacy Teaching Materials in Primary Schools. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research, 464,* 121-125

Rhosalia, L. A. (2017). Pendekatan saintifik (*scientific approach*) dalam pembelajaran tematik terpadu kurikulum 2013 versi 2016. *Journal of Teaching in Elementary, 1(1),* 59-77

Rostika, D., & Prihantini. (2019). Pemahaman guru tentang pendekatan saintifik dan implikasinya dalam penerapan pembelajaran di sekolah dasar. *EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar, 11(1),* 86-94, e-ISSN 2579-5457

Samsu. (2017). *Metode penelitian: (Teori dan aplikasi penelitian kualitatif, kuantitatif, mixed methods, serta research & development).* Jambi: PUSAKA, ISBN: 978-602-51453-3-9

Salinan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah. (Diakses pada tanggal 27 April 2021)

Sari, M., & Asmendri. (2020). Penelitian Kepustakaan (*Library Research*) dalam Penelitian Pendidikan IPA. *Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA, 6(1),* 41-53, ISSN: 2715-470X (Online)

Sebastian, J., Allensworth, E., & Huang, H. (2016). The role of teacher leadership in how principals influence classroom instruction and student learning. *American Journal of Eduation, 123(1),* 69-108

Setiyaningrum, M. (2018). Peningkatan hasil belajar menggunakan model *problem based learning* (PBL) pada siswa kelas 5 SD. *JARTIKA, 1(2),* 99-108

Sinambela, P. N. J. M. (2017). Kurikulum 2013 dan implementasinya dalam pembelajaran. *Generasi Kampus, 6(2),* 17-29

Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). Dasar Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Literasi Media Publishing

Skinner, B. F. (1956). A case history in scientific method. *American psychologist. 11(5),* 221-233

Smith, G. B. (1912). Theology and scientific method. *The Biblical World, 40(4),* 236-247

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta

Sukerti, N. N., Marhaeni, A.A.I.N., & Suarni, N. K. (2014). Pengaruh pembelajaran tematik terpadu melalui pendekatan saintifik terhadap minat belajar dan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 2 Tibubeneng Kuta Utara. *Jurnal Pendidikan Dasar Ganesha, 4(1)*

Suswandari, M., dkk. (2020). Social skills for primary school students: needs analysis to implement the scientific approach based curriculum. *Journal of Social Studies Education Research, 11(1),* 153-162

Suyanto, S. (2018). The implementation of the scientific approach through 5Ms of the revised curriculum 2013 in Indonesia. *Cakrawala Pendidikan, 37(1),* 22-29

T, Abdi Mirzaqon & Purwoko, B. (2017). Studi kepustakaan mengenai landasan teori dan praktik konseling *expressive writing. Jurnal BK Unesa, 8(1),* 1-8

Ulia, N. (2016). Peningkatan pemahaman konsep matematika materi bangun datar dengan pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan pendekatan saintifik di SD. *Jurnal Tunas Bangsa, 3(2),* 55-86, ISSN 2355-0066

Wieman, C. (2007). Why not try a scientific approach to science education, *Journal of Change, 39(5),* 99-121

Wivagg, D., & Allchin, D. (2002). The Dogma of "The" Scientific Method. *The American Biology Teacher, 64(9),* 645-646

Yuniasih, N. (2015). Analisis pendekatan saintifik pada kurikulum 2013 di SDN Tanjurejo 1 Malang. *Jurnal Inspirasi Pendidikan, 5(1),* 574-581

Zafira, H., & Artharina, F. P. (2017). Pengembangan media wayang tematik pada tema indahnya negeriku sebagai pendukung *scientific approach* kelas iv sekolah dasar. *Jurnal Refleksi Edukatika, 8(1),* 9-15, e-ISSN 2528-696X

Zed, M. (2008). *Metode penelitian kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor

_____. (2017). *PANDUAN: Penyusunan skripsi mahasiswa fakultas ilmu pendidikan.* Padang: Universitas Negeri Padang