

**ANALISIS LANGKAH-LANGKAH PENDEKATAN SAINTIFIK
PADA PEMBELAJARAN TEMATIK TERPADU
DI SEKOLAH DASAR MENURUT PARA AHLI**

STUDI LITERATUR

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh:
ADE RIMELDA SIBUEA
NIM. 17129002

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

PERSETUJUAN SKRIPSI

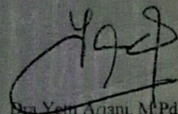
**ANALISIS LANGKAH-LANGKAH PENDEKATAN SAINTIFIK
PADA PEMBELAJARAN TEMATIK TERPADU
DI SEKOLAH DASAR MENURUT PARA AHLI**

Nama	Ade Rimelda Sibuea
NIM	17129002
Jurusan	Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas	Ilmu Pendidikan

Padang, September 2021

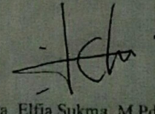
Disetujui oleh,

Ketua Jurusan



Dra. Yetti Ariani, M.Pd.
NIP. 19601202 198803 2 001

Pembimbing



Dra. Elfia Sukma, M.Pd, Ph.D.
NIP. 19630522 198703 2 002

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

Judul : Analisis Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran
Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Para Ahli
Nama : Ade Rimelda Sibuea
NIM/BIP : 17129002/2017
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

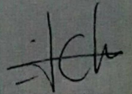
Padang, September 2021

Tim Penguji,

Nama

Tanda Tangan

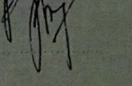
1. Ketua : Dra. Elfia Sukma, M.Pd, Ph.D

1. 

2. Anggota : Dra. Rahmatina, M.Pd

2. 

3. Anggota : Dra. Reinita, M.Pd

3. 

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ade Rimelda Sibuea

NIM : 17129002

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri.
Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau
diterbitkan dalam skripsi ini kecuali sebagai acuan atau kutipan yang mengikuti
tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Bukittinggi, Juni 2021

Yang Menyatakan,


ADE RIMELDA SIBUEA
NIM. 17129002



ABSTRAK

Ade Rimelda Sibuea, 2021 : Analisis Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Para Ahli

Pembelajaran pada kurikulum 2013 diaktualisasikan dengan berbagai pendekatan, salah satunya yaitu pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik memuat langkah-langkah yang didesain agar peserta didik terlibat langsung dalam menemukan hingga mengomunikasikan temuan dalam pembelajaran. Sementara itu, salah satu permasalahan pokok dalam langkah-langkah pendekatan saintifik adalah kurang optimalnya penerapan langkah-langkah pembelajaran yang ditandai oleh rendahnya capaian hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Oleh sebab itu, tujuan analisis permasalahan dalam penelitian ini mendeskripsikan masalah dalam penerapan langkah-langkah pendekatan saintifik pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar dan memaparkan 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 Scholar*, *DOAJ*, *Sagepub*, dan *ResearchGate* dianalisis menggunakan metode analisis isi (*content analysis*). Dalam pelaksanaannya peneliti akan menganalisis data yang dimulai dari kegiatan memilih, membandingkan, menggabungkan dan memilah berbagai pengertian hingga ditemukan yang data relevan dengan rumusan masalah pada penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan langkah-langkah atau tahapan-tahapan kegiatan pendekatan saintifik 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, meningkatkan hasil belajar peserta didik, dan dengan pembelajaran penemuan materi akan lebih dapat tersimpan lama dalam memori peserta didik.

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

KATA PENGANTAR

Puji dan rasa syukur peneliti ucapkan kepada Tuhan yang maha baik yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya berupa kesehatan dan kesempatan sehingga peneliti dapat melakukan dan menyelesaikan penelitian ini dengan baik dengan judul “Analisis Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Para Ahli”.

Penulisan skripsi studi literatur ini diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program S-1 jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Padang (UNP). Skripsi studi literatur ini dapat peneliti selesaikan dengan baik tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik itu bantuan secara moril maupun secara materil. Untuk itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Yetti Ariani, M.Pd selaku ketua jurusan PGSD FIP UNP dan Ibu Mai Sri Lena, S.Pd, M.Pd selaku sekretaris jurusan PGSD FIP UNP yang telah memberikan izin penelitian, bimbingan, dan arahan demi penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Drs. Zuardi, M.Si dan Ibu Dra. Zuryanty, M.Pd selaku koordinator dan sekretaris PGSD UPP IV Bukitinggi FIP UNP, beserta Bapak dan Ibu staf pengajar yang telah memberikan ilmu, sumbangan pikiran, dukungan, fasilitas, dan pelayanan akademik yang baik selama perkuliahan demi terselesaikannya skripsi studi literatur ini.
3. Ibu Dra. Elfia Sukma, M.Pd., Ph.D selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk, bimbingan, nasihat, dan dukungan yang sangat berharga bagi penulis dalam penyusunan skripsi studi literatur ini.
4. Ibu Dra. Rahmatina, M.Pd selaku dosen Penguji I, dan Ibu Dra. Reinita, M.Pd selaku dosen penguji II yang telah memberikan bimbingan dan masukan untuk kesempurnaan penulisan skripsi studi literatur ini.

5. Bapak dan Ibu dosen jurusan PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang (UNP) yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman berharga kepada peneliti.
6. Orangtua tercinta Ibunda Roslina Sitohang yang telah mendidik, membesarkan, menyekolahkan, selalu memberikan dorongan, semangat, nasehat dan doa yang tiada hentinya beliau panjatkan kepada Tuhan demi kesuksesan anaknya.
7. Adik saya Timbul Raimasandy Pandapotan Sibuea, Mahatirani Sibuea dan Dimar Tamara Sibuea yang selalu menjadi sumber semangat yang luar biasa kepada peneliti.
8. Teman seperjuangan 17 BKT 08 beserta warga kampus V Bukittinggi yang sedari awal menjadi tempat bertumbuh dan belajar menjadi insan yang mudah-mudahan dapat memberikan dampak luas.
9. Sahabat saya Rosania Purba dan Dewi Ompusunggu yang menjadi teman di waktu senang maupun susah di tanah perantauan.
10. Sahabat-sahabatku PBB atas nama Febrina Engelica Pakpahan, Firna Jenni Sihombing, Kristiana Sinaga, Mayriski Samosir, Mega Marselina Silalahi, dan Rini Dian Sari Siboro yang selalu kompak dan saling menyemangati dari masa SMP hingga sekarang.
11. Sahabat dan keluarga TK Harapan Pangian, SDN 01 Pangian, SDN 003 Sekar Mawar, SMPN 1 Pasir Penyu, dan SMAN 1 Air Putih yang menjadi penyemangat sedari memasuki bangku perkuliahan hingga kini.
12. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu. Semoga segala kebaikan yang diberikan kepada peneliti akan kembali pula dalam kebaikan di masa yang akan datang. Amin.

Dalam penulisan studi literatur ini peneliti tidak luput dari tantangan dan hambatan. Namun, berkat bimbingan dan dorongan dari semua pihak di atas, peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Namun demikian peneliti menyadari dalam penyusunan studi literatur ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena

itu, peneliti mengharapkan saran-saran dan kritikan yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini.

Peneliti berharap, semoga skripsi studi literatur ini bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi peneliti pribadi, sebagai pedoman untuk meningkatkan wawasan ilmu pengetahuan dan memperluas cakrawala berpikir.

Padang, September 2021

Peneliti

Ade Rimelda Sibuea

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
SURAT PERNYATAAN.....	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan	7
D. Manfaat	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Hakikat Pendekatan Saintifik	9
1. Pengertian Pendekatan Saintifik	9
2. Tujuan Pendekatan Saintifik.....	11
3. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Saintifik.....	11
4. Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik.....	13
5. Penerapan Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Tematik Terpadu.....	17
B. Hakikat Pembelajaran Tematik Terpadu.....	18
1. Pengertian Pembelajaran Tematik Terpadu.....	18
2. Ciri-Ciri Pembelajaran Tematik Terpadu	20
3. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Tematik Terpadu	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
A. Jenis Penelitian	23
B. Sumber Data	23
C. Teknik Pengumpulan Data	24
D. Teknik Analisis Data.....	25

E. Instrumen Penelitian	26
F. Kerangka Penelitian.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
A. Hasil	28
1. Masalah dalam Penerapan Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar.....	30
2. Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Para Ahli.....	35
B. Pembahasan	37
1. Masalah dalam Penerapan Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar.....	38
2. Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Para Ahli.....	48
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	60
A. Simpulan.....	60
B. Saran	61
DAFTAR RUJUKAN	62
LAMPIRAN	69

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1. Masalah dalam Penerapan Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar	71
Lampiran 2. Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Para Ahli	76
Lampiran 3. Penerapan Pendekatan Saintifik Menurut Para Ahli.....	78
Lampiran 4. Kategori Jurnal Nasional dan/ Terakreditasi	90
Lampiran 5. Sertifikat Akreditasi Jurnal.....	93

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

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 pemberlakuan kurikulum 2013 di Indonesia hingga saat ini.

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.

Adianto, Ikhsan, dan Oye (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.

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 & menyampaikan hasil pemikirannya serta beberapa peserta didik tidak terlibat secara aktif sewaktu berkelompok.

Penelitian selanjutnya oleh 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.

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 (Fadhilaturrahmi, 2017; Musfiqon & Nurdyansyah, 2015; Sukerti et al., 2014; Wieman, 2007). 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.

Sejalan dengan uraian di atas, Hudson (dalam Rhosalia, 2017) menyampaikan bahwa pendekatan saintifik mendorong peserta didik memahami sebuah materi karena pengetahuan yang diperoleh berbasis fakta sehingga dapat dijelaskan melalui logika (Bermawi & Fauziah, 2016; Cromwell, 1903; Dewey, 1903; Masrohati, 2020; Smith, 1912). Sama seperti pendekatan lainnya, dalam pendekatan saintifik terdapat langkah-langkah yang apabila pengaplikasiannya tidak maksimal akan memberikan dampak yang tidak efektif pula.

Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal dan memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi tidak hanya berasal dari guru saja, sehingga peserta didik diarahkan menjadi sosok yang tidak hanya asal menerima dan memiliki kapasitas mandiri yang mumpuni (Masrohati,

2020; Musfiquon & Nurdyansyah, 2015; Nurdyansyah & Fahyuni, 2016; Rostika & Prihantini, 2019; Sukerti et al., 2014)

Langkah-langkah pendekatan saintifik merupakan langkah-langkah dalam memperoleh ilmu, sehingga pendekatan saintifik dapat disebut sebagai pendekatan ilmiah (Ain & Huda, 2018). Langkah-langkah tersebut digunakan untuk mengembangkan pola berpikir ilmiah siswa sebagaimana disampaikan oleh Kemendikbud (Masrohati, 2020; Ulia, 2016; Yuniasih, 2015) bahwa penerapannya dimulai dari kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, hingga mengomunikasikan temuan dalam pembelajaran. Langkah-langkah tersebut tidak selamanya dilakukan sesuai urutan, tetapi dapat dimodifikasi selama dalam proses menunjukkan adanya kerja ilmiah (Armadi, 2017; Rostika & Prihantini, 2019).

Berpijak dari hal tersebut di atas, kelebihan pendekatan saintifik yang menunjang tercapainya tujuan pembelajaran cukup banyak yang dapat dilihat dari beberapa aspek, yaitu kemampuan membuat rancangan percobaan; kemampuan melakukan percobaan dan melaporkan hasilnya; penguasaan konsep proses sains yang baik; dan kemampuan mempresentasikan hasil percobaan dengan baik (Machin, 2014; Sukerti et al., 2014). Budiyanto, dkk (2016) menyebutkan kelebihan yang paling menonjol dari penggunaan pendekatan saintifik ialah terciptanya situasi belajar yang menyenangkan.

Mengacu pada pengertian di atas, kurikulum 2013 dengan jelas menyebutkan salah satu pendekatan pembelajaran yang ideal untuk diterapkan ialah pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik mendorong

mindset guru dan siswa dalam hal perkembangan metode belajar yang dilakukan siswa dan metode mengajar yang dilakukan guru, siswa dituntut untuk belajar secara mandiri namun tetap difasilitasi oleh guru, serta didesain agar siswa mengalami belajar secara aktif melalui suatu tahapan-tahapan (Masrohati, 2020; Nurdyansyah & Fahyuni, 2016; Yuniasih, 2015).

Langkah-langkah dalam penerapan pendekatan saintifik (Permendikbud No. 81A Tahun 2013), antara lain: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Masrohati (2020) menyebutkan bahwa tahapan yang harus dilalui dalam proses pembelajaran ialah siswa mengamati, siswa menanya, siswa mengumpulkan informasi, siswa menalar dan mengomunikasikan, menggunakan ilmu pengetahuan sebagai referensi pembelajaran untuk semua pelajaran, membimbing siswa untuk mencari tahu sendiri dan mengutamakan kemampuan dalam berbahasa.

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 et al., 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 di atas, 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”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah, antara lain:

1. Bagaimanakah masalah dalam penerapan langkah-langkah pendekatan saintifik pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar?
2. Bagaimanakah langkah-langkah pendekatan saintifik pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar menurut para ahli?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, secara umum tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan :

1. Masalah dalam penerapan langkah-langkah pendekatan saintifik pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar
2. Langkah-langkah pendekatan saintifik pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar menurut para ahli

D. Manfaat Penelitian

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian di masa mendatang. Selain itu, secara praktis beberapa manfaat dari penelitian ini, antara lain:

1. Bagi penulis, hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis guna menghadapi kondisi serupa bila suatu saat terjun menjadi pendidik
2. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman dalam memvariasikan pembelajaran, khususnya dengan menggunakan pendekatan saintifik
3. Bagi peneliti lain, hasil penelitian dapat dijadikan bahan referensi dalam melakukan penelitian sejenis maupun penelitian mengenai pendekatan saintifik

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Hakikat Pendekatan Saintifik

1. Pengertian Pendekatan Saintifik

Pendekatan didefinisikan sebagai titik tolak atau sudut pandang terhadap proses pembelajaran (Armadi, 2017; Andi Prastowo, 2014). Guru perlu menggunakan pendekatan yang bervariasi dan sesuai dalam proses pembelajaran. Sehingga peserta didik dan guru dapat berkolaborasi untuk mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran. Pendapat lain mendefinisikan pendekatan sebagai konsep dasar yang mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari pemikiran tentang bagaimana metode pembelajaran diterapkan berdasarkan teori tertentu (Musfiquon & Nurdyansyah, 2015).

Pada kurikulum 2013 pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan berbasis proses keilmuan (saintifik). Ditinjau dari klasifikasi pendekatan, pendekatan saintifik termasuk dalam *student centered approach*, karena dalam prosesnya lebih mengutamakan peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran dan guru berperan sebagai fasilitator. Dengan demikian, peserta didik akan mendapatkan pengalaman yang lebih bermakna dalam penemuan-penemuannya.

Pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar pembelajar secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk

mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan (Fadhilaturrahmi, 2017; Karar & Yenice, 2012; Lee, 1943; Masrohati, 2020).

Menurut Skinner (1956) melalui pendekatan saintifik peserta didik diarahkan untuk melakukan penemuan di bidang yang ia sukai lalu ia memutuskan mempelajarinya dengan berbagai referensi terkait informasi yang diperlukan (McPherson, 2001; Wivagg & Allchin, 2002). Pendekatan saintifik diyakini sebagai jembatan emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik agar bisa berperan dalam melanjutkan peradaban Indonesia di masa mendatang (Aprison & Junaidi, 2017; Musfiquon & Nurdyansyah, 2015).

Dari definisi beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang memberikan pengalaman belajar yang meliputi: proses pengumpulan informasi/ mencoba, menalar/ mengasosiasi dan mengomunikasikan yang pada akhirnya memberikan hasil belajar kepada peserta didik. Implementasi pendekatan saintifik memberikan dampak positif terhadap minat dan motivasi belajar serta menyadarkan peserta didik bahwa belajar adalah salah satu jembatan untuk dapat menghadapi berbagai tantangan di masa mendatang.

2. Tujuan Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik memiliki beberapa tujuan, diantaranya meningkatkan kemampuan berpikir siswa, membentuk kemampuan dalam menyelesaikan masalah secara sistematis, menciptakan kondisi pembelajaran agar siswa merasa bahwa belajar merupakan suatu kebutuhan, melatih siswa dalam mengemukakan ide-ide, meningkatkan hasil belajar siswa, dan mengembangkan karakter siswa (Hosnan, dalam Lestari, 2020; Yuniasih, 2015).

Sejalan dengan hal tersebut, Musfiqon & Nurdyansyah (2015) menambahkan bertujuan pendekatan saintifik dalam pembelajaran untuk membiasakan peserta didik berfikir, bersikap, serta berkarya dengan menggunakan kaidah dan langkah ilmiah (Freeman, 1921; Hattaway, 1978; In'am & Hajar, 2017).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan pada pendekatan saintifik, yaitu meningkatkan kemampuan berpikir khususnya berpikir tingkat tinggi pada peserta didik dengan menggunakan kaidah dan langkah ilmiah serta dapat mengembangkan *skills* maupun karakter.

3. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Saintifik

Dalam penerapan pendekatan saintifik terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan pada pendekatan tersebut. Menurut Aprison & Junaidi (2017) kelebihan dari pendekatan saintifik antara lain: 1) Dapat memupuk

mentalitas yang lebih berorientasi ke depan, 2) Nilai budaya berhasrat untuk mengeksplorasi lingkungan alam dan kekuatan-kekuatan alam, 3) Nilai budaya menghargai usaha orang yang dapat mencapai hasil.

Menurut Rhosalia (2017) kelebihan dari pendekatan saintifik, diantaranya: 1) Proses pembelajaran terpusat pada siswa, 2) Langkah-langkah pembelajarannya sistematis, 3) Memberi peluang guru untuk lebih kreatif, dan mengajak siswa untuk aktif dengan berbagai sumber belajar, 4) Langkah-langkah pembelajaran melibatkan keterampilan proses sains, 5) Proses pembelajarannya melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan berpikir tingkat tinggi siswa, dan 6) Dapat mengembangkan karakter siswa.

Yunus (dalam Masrohati, 2020) kelebihan pendekatan saintifik, diantaranya: 1) Siswa diarahkan untuk membangun kemampuan memecahkan masalah sejalan dengan tujuan utama penelitian, 2) Meningkatkan pemahaman para siswa terhadap materi yang mereka pelajari, 3) Bermanfaat dalam membimbing kepekaan siswa terhadap segala masalah yang terjadi, dan 4) Membimbing kemampuan siswa dalam berkomunikasi dan berargumentasi.

Di samping itu, pendekatan saintifik tidak luput dari kekurangan, seperti yang disampaikan oleh (Asta et al., 2015), yaitu guru jarang menjelaskan materi. Rhosalia (2017) juga mengemukakan kekurangan dari pendekatan saintifik, yaitu tidak semua mata pelajaran atau materi

cocok menggunakan pendekatan saintifik. Pada situasi tertentu atau mata pelajaran tertentu pendekatan ini tidak harus diterapkan secara berurutan.

4. Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud, 2016) Nomor 23 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan menyebutkan ada lima kegiatan pembelajaran dalam pendekatan saintifik (5M), yaitu mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mengumpulkan informasi (*experimenting*), mengasosiasikan (*associating*), dan mengomunikasikan (*communicating*).

Sejalan dengan peraturan di atas, Ryan dan O'Callaghan (dalam Hadromi. et al., 2021; Rostika & Prihantini, 2019) karakteristik pendekatan saintifik ditransformasikan dalam lima langkah pembelajaran, yaitu 1) *Make an observation (gather and assimilate information about an event, phenomenon, process, or exception to a previous observation, etc)*; 2) *Define the problem (ask questions about the observation that are relevant and testable. Define the null hypothesis to provide unbiased results)*; 3) *Form the hypothesis (create an explanation, or educated guess, for the observation that is testable and falsifiable)*; 4) *Conduct the experiment (devise and perform an experiment to test the hypothesis)*; 5) *Derive a theory (create a statement based on the outcome of the experiment that explains the observation (s) and predicts the likelihood of future observations)*.

Menurut Francis Bacon langkah-langkah ilmiah yang menjadi penguat prinsip berpikir induktif atau sederhananya pendekatan ilmiah, ialah pengamatan empiris, analisis data, penyimpulan yang terwujud dalam hipotesis (kesimpulan sementara), dan verifikasi hipotesis melalui pengamatan dan eksperimen lebih lanjut (Dickie, 1922; Edwards & Loveridge, 2011; Hattaway, 1978; Maulidina et al., 2018; Meliawati et al., 2015; Novelasari et al., 2020; Rachmadtullah et al., 2018; Sebastian et al., 2016; Suswandari & dkk, 2020). Eksperimen akan terus berlanjut sejalan dengan hipotesis yang berkembang.

Pendekatan saintifik sebagai metode pembelajaran memiliki lima prosedur yang perlu diperhatikan, yaitu dimulai dari “*observations and description of a phenomenon, progressing over formulation of a hypothesis which explains the phenomenon, designing and conducting experiments to test the hypothesis, analyzing the results, and ending with drawing a conclusion*” (Bauer, 1992; Wivagg & Allchin, 2002).

Ratti dan Garton (dalam Proulx, 2004) langkah-langkah pada pendekatan saintifik diantaranya: 1) *It begins with some observations that are synthesized into a theory*, 2) *The theory is stated explicitly in the form of hypotheses, which are predictions of outcomes*, 3) *The predictions are tested through experimentation or observation*, 4) *The theory is modified or expanded on the basis of the results of these tests. Scientific method accepts no knowledge as completely fixed or infallible, and its stepwise process continuously challenges new theories.*

Menurut Sudarwan (2013) dalam proses pembelajaran pendekatan saintifik digunakan agar peserta didik melakukan pencarian dari berbagai sumber melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan mencipta untuk semua mata pelajaran.

Hosnan (2014) langkah pendekatan saintifik meliputi: mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikannya.

Kuforiji & Paulina (2016) langkah-langkah pendekatan saintifik sebagai tahapan dalam melakukan penelitian sebagai berikut: 1) Mengidentifikasi permasalahan untuk diselidiki secara ilmiah, 2) Lakukan observasi di lingkungan sekitar atau yang lebih luas untuk merumuskan permasalahan, 3) Kembangkan batasan teori dan rumuskan hipotesis, 4) Kembangkan dan rencanakan model serta tahapan untuk menginvestigasi topik permasalahan, 5) Kumpulkan data yang relevan dan modifikasi bila diperlukan untuk mendukung model penelitian, 6) Lakukan analisis data, 7) Analisis dan interpretasi hasil yang didapatkan. 8) Berikan kesimpulan penelitian.

Untuk prosedur di atas, hipotesis dapat dijadikan teori apabila hipotesisnya diterima. Akan tetapi, apabila dinyatakan kurang layak, peneliti dapat melakukan investigasi ulang atau mengembangkan

hipotesisnya dan juga melakukan ulang langkah-langkah di atas mulai dari langkah 3-7 lagi. Langkah ke-9 mempublikasikan hasil penelitian. Dan yang ke-10 memberikan jawaban-jawaban penelitian dan melakukan tes lebih lanjut bila diperlukan.

Sinambela (2017) beserta Zafira & Prima (2017) merinci langkah-langkah pembelajaran dalam pendekatan saintifik sebagai berikut: 1) *observing* (kegiatan mengamati), 2) *questioning* (kegiatan menanya), 3) *associating* (kegiatan menalar), 4) *experimenting* (kegiatan mencoba), dan 5) *networking* (kegiatan membentuk jejaring atau menyimpulkan).

Menurut Suyanto (2018) aktivitas yang terdapat dalam pendekatan saintifik meliputi 5M, yaitu 1) *Observing* (Mengamati), 2) *Questioning* (Menanya), 3) *Experimenting* (Mencoba), 4) *Reasoning* (Menalar), dan 5) *Communicating the results* (Mengomunikasikan). Suyanto menyebutkan beberapa sekolah menambahkan dua aktifitas, yakni 6) Mencipta (*creating*), dan 7) Membuat jejaring (*networking*).

Langkah-langkah dalam pendekatan saintifik melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan dan menyimpulkan yang mana langkah-langkahnya dapat dilakukan secara berurutan atau tidak berurutan, terutama pada langkah pertama dan kedua. Sedangkan pada langkah ketiga dan seterusnya disarankan agar dilakukan secara berurutan (Musfiqon & Nurdyansyah, 2015; Nurdyansyah & Fahyuni, 2016).

Dari beberapa pendapat di atas mengenai langkah-langkah dalam pendekatan saintifik dapat disimpulkan bahwa dalam pendekatan saintifik proses pembelajaran dimulai dari merumuskan permasalahan yang mungkin untuk diselidiki, kemudian peserta didik menentukan hal-hal yang diperlukan terkait permasalahan yang ada, lalu peserta didik melakukan kegiatan yang berhubungan untuk menghasilkan dugaan-dugaan sementara, mengumpulkan data dan fakta, hingga membuat kesimpulan dan mengemukakan temuan yang mereka dapatkan.

5. Penerapan Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Tematik Terpadu

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran dapat dimulai pada tahapan pendahuluan, kegiatan inti, sampai kegiatan penutup. Ketiga langkah pembelajaran ini secara simultan dapat dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan saintifik. Dalam pendahuluan, melalui objek yang dilihat dan didengar peserta didik diarahkan untuk memunculkan rasa ingin tahu lewat kegiatan bertanya, ketika guru menyampaikan atau menjawab pertanyaan maka nantinya akan dikaitkan dengan materi yang diajarkan.

Rasa ingin tahu ini akan merangsang peserta didik untuk melakukan penyelidikan dan penemuan sehingga peserta didik dapat berpikir secara analitis, disiplin, dan mandiri. Jika peserta didik pada tahapan pendahuluan pembelajaran telah dimasuki tahap rasa ingin tahu

maka akan menjadi modal besar dalam tahap pembelajaran berikutnya, yaitu kegiatan inti.

Pada kegiatan inti yang merupakan waktu yang paling banyak digunakan untuk melakukan pembelajaran dengan cara ilmiah. Oleh karena itu, guru perlu mendesain kegiatan belajar yang sistematis sesuai dengan langkah ilmiah dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Peserta didik kemudian diajak untuk menyelesaikan persoalan-persoalan dengan cara berkolaborasi dalam suatu kelompok misalnya dengan diskusi antar peserta didik. Dalam hal ini harus bersifat merata dan tidak berpihak pada salah satu kelompok saja.

Sementara itu, dalam kegiatan penutup peserta didik menyajikan hasil karya sehingga akan muncul keterampilan-keterampilan yang diperoleh peserta didik seperti, menghargai pendapat orang lain, dan juga kompetensi mempresentasikan serta melakukan pengayaan materi yang telah dipelajari dan mengevaluasi proses pemecahan masalah karena harus melakukan refleksi terhadap proses yang mereka lakukan (Machin, 2014; Musfiqon & Nurdyansyah (2015).

B. Hakikat Pembelajaran Tematik Terpadu

1. Pengertian Pembelajaran Tematik Terpadu

Pembelajaran merupakan proses untuk mengembangkan potensi dan membentuk karakter peserta didik sebagai hasil dari sinergi antara pendidikan yang berlangsung di sekolah, keluarga, dan masyarakat.

Pembelajaran dalam kurikulum 2013 tidak hanya menekankan pada aspek pengetahuan saja, tetapi harus meliputi aspek sikap dan keterampilan. Dalam kurikulum 2013 pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, tetapi pembelajaran lebih banyak berpusat pada peserta didik.

Pembelajaran tematik terpadu merupakan pembelajaran yang menekankan adanya keterlibatan siswa dalam proses belajar untuk aktif dalam proses pembelajaran. Siswa dapat memperoleh pengalaman langsung serta terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang dipelajari secara holistik, bermakna, dan aktif (Rahmatina et al., 2019; Setyaningrum, 2018).

Dalam penjelasan Bab III Poin E lampiran Permendikbud RI Nomor 67 Tahun 2013 diungkapkan pula bahwa maksud dari pendekatan tematik terpadu, yaitu pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam berbagai tema, terkecuali mata pelajaran Pendidikan Agama dan Budi Pekerti. Setyaningrum (2018) juga berpendapat bahwa pengintegrasian berbagai mata pelajaran tersebut ke dalam berbagai tema dengan menggunakan pendekatan intra-disipliner, inter-disipliner, multi-disipliner, dan trans-disipliner mampu memberikan makna yang utuh kepada peserta didik.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik terpadu merupakan pembelajaran yang mengkondisikan peserta didik untuk terlibat secara langsung dalam

menemukan pengetahuan sehingga mendapatkan pembelajaran yang lebih bermakna.

2. Ciri-Ciri Pembelajaran Tematik Terpadu

Menurut Depdiknas (2006), pembelajaran tematik memiliki beberapa ciri khas, yaitu: 1) Pengalaman dan kegiatan belajar sangat relevan dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan anak usia sekolah dasar, 2) Kegiatan yang dipilih dalam pelaksanaan pembelajaran tematik bertolak dari minat dan kebutuhan siswa, 3) Kegiatan belajar akan lebih bermakna dan berkesan bagi siswa sehingga hasil belajar dapat bertahan lebih lama, 4) Membantu mengembangkan keterampilan berfikir siswa, 5) Menyajikan kegiatan belajar yang bersifat pragmatis sesuai dengan permasalahan yang sering ditemui siswa dalam lingkungannya, serta 6) Mengembangkan keterampilan sosial siswa, seperti kerjasama, toleransi, komunikasi dan tanggap terhadap gagasan orang lain.

Mawardi (dalam Setyaningrum, 2018) menyebutkan bahwa pembelajaran tematik terpadu memiliki ciri-ciri sebagai berikut: 1) Peserta didik menjadi pusat, 2) Secara langsung memberikan pengalaman kepada peserta didik, 3) Dalam kegiatan pembelajaran menyatu menjadi satu pemahaman, 4) Satu konsep pembelajaran terdiri dari berbagai muatan pembelajaran, 5) Bersifat luwes, dan 6) Minat dan kebutuhan peserta didik berasal dari perkembangan hasil belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri pembelajaran tematik terpadu antara lain: 1) Peserta didik merupakan pusat belajar, 2) Menyajikan sebuah konsep dari berbagai muatan mata pelajaran, 3) Memberi pengalaman langsung, 4) Kegiatan pembelajaran disesuaikan dengan minat dan kebutuhan, 5) Bersifat luwes, 6) Mengembangkan jiwa sosial peserta didik, dan 7) Hasil belajar dapat bertahan lebih lama karena sesuai dengan minat dan kebutuhan.

3. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Tematik Terpadu

Pembelajaran tematik terpadu dalam implementasinya memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan pembelajaran tematik terpadu diantaranya: 1) Fleksibilitas pemanfaatan waktu dan menyesuaikan dengan kebutuhan siswa, 2) Menyatukan pembelajaran siswa untuk bermacam pemahaman yang diperolehnya sambil mencegah terjadinya inkonsistensi antar mata pelajaran, 3) Merefleksikan dunia nyata yang dihadapi anak di rumah dan lingkungannya, serta 4) Selaras dengan cara anak berfikir, dimana hasil penelitian otak mendukung teori pedagogi dan psikologi bahwa anak menerima banyak hal dan mengolah dan merangkumnya menjadi satu. Sehingga mengajarkan secara holistik terpadu adalah sejalan dengan bagaimana otak anak mengolah informasi.

Sementara itu, kekurangan dari pembelajaran tematik terpadu yang paling menyolok, sebagai berikut: 1) Pembelajaran menuntut guru untuk mempersiapkan diri agar bisa memberikan hasil yang optimal, 2)

Persiapan pembelajaran memakan waktu yang cukup lama dimana guru harus merancang pembelajaran dengan memperhatikan keterkaitan berbagai pokok materi yang tersebar di beberapa mata pelajaran, serta 3) Memerlukan alat, bahan, sarana & prasarana yang sesuai dengan pokok-pokok mata pelajaran yang disajikan (Kadir & Asrohah, 2014).

BAB V

PENUTUP

A. 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.

B. Saran

Berdasarkan simpulan mengenai langkah-langkah pendekatan saintifik pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar menurut para ahli, peneliti memberikan saran diantaranya :

1. Perlu optimalisasi dalam penerapan langkah-langkah pendekatan saintifik agar permasalahan yang timbul dari faktor internal maupun eksternal dapat diminimalisir demi tercapainya tujuan pembelajaran
2. Langkah-langkah pendekatan saintifik menurut para ahli perlu dijadikan pedoman demi tercapainya hasil belajar yang maksimal

DAFTAR RUJUKAN

- Adianto, S., Ikhsan, M., & Oye, S. (2020). Penilaian Autentik Pada Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 7(2), 133–142. <https://doi.org/10.17977/um031v7i22020p133>
- Ain, N., & Huda, C. (2018). Pendekatan Saintifik di Sekolah Dasar. *Momentum: Physics Education Journal*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.21067/mpej.v1i1.2368>
- Aprison, W., & Junaidi. (2017). PENDEKATAN SAINTIFIK: MELIHAT ARAH PEMBANGUNAN KARAKTER DAN PERADABAN BANGSA INDONESIA. *Epistemé: Jurnal Pengembangan Ilmu Keislaman*, 12(2), 507–532. <https://doi.org/10.21274/epis.2017.12.2.507-532>
- Armadi, A. (2017). Pendekatan Scientific dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di SD. *Jurnal Autentik*, 1(1), 55–67, 2548–9119. <https://autentik.stkipgrisumenep.ac.id/index.php/autentik/article/view/6>
- 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), 1–10. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/5637>
- Bauer, H. H. (1992). Scientific Literacy and the Myth of the Scientific Method. In *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. University of Illinois Press. [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=NN7E3r_w09IC&oi=fnd&pg=PP9&dq=Bauer,+H.+H.+\(1992\).+Scientific+literacy+and+the+myth+of+the+scientific+method.+Urbana:+University+of+Illinois+Press+&ots=blsAHhqz9n&sig=vTR2G5urJZOFk0WN-NGilrwW07l&redir_esc=y#v=](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=NN7E3r_w09IC&oi=fnd&pg=PP9&dq=Bauer,+H.+H.+(1992).+Scientific+literacy+and+the+myth+of+the+scientific+method.+Urbana:+University+of+Illinois+Press+&ots=blsAHhqz9n&sig=vTR2G5urJZOFk0WN-NGilrwW07l&redir_esc=y#v=)
- Bermawi, Y., & Fauziah, T. (2016). Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran di sekolah dasar Aceh Besar. *Jurnal Pesona Dasar*, 2(4), 63–71. <http://www.e-repository.unsyiah.ac.id/PEAR/article/view/7533>
- 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. <https://adoc.pub/implementasi-pendekatan-saintifik-dalam-pembelajaran-di-pend.html>
- Cromwell, A. D. (1903). The source, or scientific, method in history. *The School Review*, 11(8), 677–681. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/pdf/10.1086/434518>
- Danandjaja, J. (2014). Metode Penelitian Kepustakaan. *Antropologi Indonesia*,

- 0(52), 82–92. <https://doi.org/10.7454/ai.v0i52.3318>
- Darmansyah, F. Y. J., & Zen, Z. (2018). Penelitian pendidikan. In *Prenadamedia Group*. Prenadamedia Group. [http://repository.unp.ac.id/22153/1/FETRI YENI J..pdf](http://repository.unp.ac.id/22153/1/FETRI%20YENI%20J..pdf)
- Dewey, J. (1903). Democracy in education. *The Elementary School Teacher*, 4(4), 193–204. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/453309>
- Dickie, W. M. (1922). A Comparison of the Scientific Method and Achievement of Aristotle and Bacon. *The Philosophical Review*, 31(5), 471–494. <https://doi.org/10.2307/2179507>
- 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. <https://doi.org/10.1177/183693911103600205>
- Fadhilaturrahmi. (2017). PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK di SEKOLAH DASAR. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 9(2), 109. <https://doi.org/10.17509/eh.v9i2.7078>
- Faisal, & Lova, S. M. (2018). Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. In T. F. Sudarma (Ed.), *CV. HARAPAN CERDAS*. CV. HARAPAN CERDAS. https://www.researchgate.net/profile/Faisal-Pendas/publication/332223839_PEMBELAJARAN_TEMATIK_DI_SEKOLAH_DASAR/links/5ca72de74585157bd3235cd7/PEMBELAJARAN-TEMATIK-DI-SEKOLAH-DASAR.pdf
- Freeman, F. N. (1921). The scientific study of learning. *The School Review*, 29(10), 787–788, ISSN: 00366773. <http://www.jstor.org/stable/1077596>
- Hadromi., S., 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, ISSN: 1308-1470. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1291218>
- Hattaway, M. (1978). Bacon and “Knowledge Broken”: Limits for Scientific Method. *Journal of the History of Ideas*, 39(2), 183. <https://doi.org/10.2307/2708774>
- In’am, A., & Hajar, S. (2017). Learning Geometry through Discovery Learning Using a Scientific Approach. *International Journal of Instruction*, 10(01), 55–70. <https://doi.org/10.12973/iji.2017.1014a>
- Kadir, A., & Asrohah, H. (2014). Pembelajaran tematik. In *PT RajaGrafindo*

- Persada*. PT RajaGrafindo Persada.
[http://digilib.uinsby.ac.id/6928/2/Pembelajaran Tematik--Kadir1.pdf](http://digilib.uinsby.ac.id/6928/2/Pembelajaran_Tematik--Kadir1.pdf)
- 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.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.166>
- Khatibah. (2011). Penelitian kepustakaan. *Jurnal Iqra'*, 05(01), 36–39, ISSN: 2442-8175. <http://repository.uinsu.ac.id/640/>
- 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.
https://www.nssa.us/journals/pdf/NSS_Journal_49_1.pdf#page=20
- Lee, H. N. (1943). Scientific Method and Knowledge. *Philosophy of Science*, 10(2), 67–74. <https://doi.org/10.1086/286794>
- Lestari, E. T. (2020). Pendekatan saintifik di sekolah dasar. In *Deepublish*.
[https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=wGL2DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Pendekatan+saintifik+di+sekolah+dasar&ots=OaLPKFtUO3&sig=bvOdkjTkd-SchfXVUsibBqwmpY&redir_esc=y#v=onepage&q=Pendekatan saintifik di sekolah dasar&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=wGL2DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Pendekatan+saintifik+di+sekolah+dasar&ots=OaLPKFtUO3&sig=bvOdkjTkd-SchfXVUsibBqwmpY&redir_esc=y#v=onepage&q=Pendekatan+saintifik+di+sekolah+dasar&f=false)
- Machin, A. (2014). Implementasi pendekatan saintifik, penanaman karakter dan konservasi pada pembelajaran materi pertumbuhan. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1), 28–35.
<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii/article/view/2898>
- 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.
<https://www.jurnal.stkipbjm.ac.id/index.php/pgsd/article/view/661>
- Maulidina, M., Susilaningsih, S., & Abidin, Z. (2018). PENGEMBANGAN GAME BASED LEARNING BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran) Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 4(2), 113–118, ISSN: 2405-8780.
<https://doi.org/10.17977/um031v4i22018p113>
- McPherson, G. R. (2001). Teaching & Learning the Scientific Method. *The American Biology Teacher*, 63(4), 242–245. <https://doi.org/10.2307/4451093>
- 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).
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/5848>
- Musfiqon, & Nurdyansyah. (2015). Pendekatan pembelajaran saintifik. In *Nizamia Learning Center*. Nizamia Learning Center.
<http://eprints.umsida.ac.id/306/>
- 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.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe/article/view/37009>
- Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. (2016). Inovasi model pembelajaran sesuai kurikulum 2013. In *Nizamia Learning Center*. Nizamia Learning Center.
<http://eprints.umsida.ac.id/296/>
- Nurfaidah, S. S., Lukman Praja, A., Fazriyah, N., & Mamad, A. (2020). IMPLEMENTASI PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK DI KELAS VI SDN 033 ASMI KOTA BANDUNG. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 5(2), 164–174.
<https://doi.org/10.36989/didaktik.v5i2.100>
- Permendikbud. (2016). Salinan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah. In *Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia* (pp. 1–12). Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. https://bsnp-indonesia.org/wp-content/uploads/2009/09/Permendikbud_Tahun2016_Nomor023.pdf
- Prastowo, A. (2019). Analisis pembelajaran tematik terpadu. In *Prenadamedia Group*. Prenadamedia Group.
https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=jeCxDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Analisis+pembelajaran+tematik+terpadu&ots=KUverKwFmj&sig=SqN3SeuxYgQAJ03Y45ATVOZbd08&redir_esc=y#v=onepage&q=Analisis+pembelajaran+tematik+terpadu&f=false
- Prastowo, Andi. (2014). PEMENUHAN KEBUTUHAN PSIKOLOGIS PESERTA DIDIK SD/MI MELALUI PEMBELAJARAN TEMATIK-TERPADU. *JURNAL JPSPD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 1(1), 1.
<https://doi.org/10.26555/jpsd.v1i1.a538>
- Proulx, G. (2004). Integrating Scientific Method & Critical Thinking in Classroom Debates on Environmental Issues. *The American Biology Teacher*, 66(1), 26–33. <https://doi.org/10.2307/4451613>
- Rachmadtullah, R., Nadiroh, N., Sumantri, M. S., & S, Z. M. (2018). Development of Interactive Learning Media on Civic Education Subjects in Elementary School. *Proceedings of the Annual Civic Education Conference*

(*ACEC 2018*), 43(7), 293–296, ISSN: 2352-5398.
<https://doi.org/10.2991/acec-18.2018.67>

- Rahmatina, R., Elyasni, R., & Habibi, M. (2019). The Implementation of Discovery Learning Model for Improving Thematic Integrated Learning in Primary School. *Proceedings of the 5th International Conference on Education and Technology (ICET 2019)*, 382, 430–432.
<https://doi.org/10.2991/icet-19.2019.108>
- Reinita, Zuardi, Budianti, I., & Efendi, R. (2020). Development of Civics Literacy Teaching Materials in Primary Schools. *Proceedings of the 1st Progress in Social Science, Humanities and Education Research Symposium (PSSHRS 2019)*, 464, 121–125. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200824.030>
- Rhosalia, L. A. (2017). Pendekatan Saintifik (Scientific Approach) Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Versi 2016. *JTIEE (Journal of Teaching in Elementary Education)*, 1(1), 59–77.
<https://doi.org/10.30587/jtiee.v1i1.112>
- Rostika, D., & Prihantini, P. (2019). PEMAHAMAN GURU TENTANG PENDEKATAN SAINTIFIK DAN IMPLIKASINYA DALAM PENERAPAN PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 11(1), 86–94.
<https://doi.org/10.17509/eh.v11i1.14443>
- Samsu. (2017). Metode penelitian: (Teori dan aplikasi penelitian kualitatif, kuantitatif, mixed methods, serta research & development. In Rusmini (Ed.), *PUSAKA Jambi*. PUSAKA Jambi. <http://repository.uinjambi.ac.id/468/>
- Sari, M., & Asmendri. (2020). Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA. *Jurnal Penelitian Bidang IPA Dan Pendidikan IPA*, 6(1), 41–53.
<https://ejournal.uinib.ac.id/jurnal/index.php/naturalscience/article/view/1555/1159>
- Sebastian, J., Allensworth, E., & Huang, H. (2016). The Role of Teacher Leadership in How Principals Influence Classroom Instruction and Student Learning. *American Journal of Education*, 123(1), 69–108.
<https://doi.org/10.1086/688169>
- Setiyaningrum, M. (2018). Peningkatan hasil belajar menggunakan model problem based learning (PBL) pada siswa kelas 5 SD. *JARTIKA*, 1(2), 99–108. <https://media.neliti.com/media/publications/266977-peningkatan-hasil-belajar-menggunakan-mo-4a99e968.pdf>
- Sinambela, P. N. J. M. (2017). Kurikulum 2013 dan implementasinya dalam pembelajaran. *Generasi Kampus*, 6(2), 17–29.
<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/gk/article/view/7085>

- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). Dasar Metodologi Penelitian. In Ayup (Ed.), *Literasi Media Publishing*. Literasi Media Publishing.
- Skinner, B. F. (1956). A case history in scientific method. *American Psychologist*, 11(5), 221–233. <https://doi.org/10.1037/h0047662>
- Smith, G. B. (1912). Theology and Scientific Method. *The Biblical World*, 40(4), 236–247. <https://doi.org/10.1086/474646>
- Sugiyono. (2019). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. In *Alfabeta* (2nd ed.). Alfabeta. <https://cvalfabeta.com/product/metode-penelitian-kuantitatif-kualitatif-dan-rd-mpkk/>
- 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). <https://www.neliti.com/publications/123925/pengaruh-pembelajaran-tematik-terpadu-melalui-pendekatan-saintifik-terhadap-mina>
- 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, ISSN 13099108. <https://www.learntechlib.org/p/216448/>
- Suyanto, S. (2018). The implementation of the scientific approach through 5Ms of the revised curriculum 2013 in Indonesia. *Cakrawala Pendidikan*, 37(1), 22–29. https://www.researchgate.net/profile/Slamet-Suyanto/publication/324496667_The_Implementation_of_the_Scientific_Approach_through_5Ms_of_The_New_Curriculum_of_2013_in_Indonesia/links/5b7d58d7299bf1d5a71c4ae1/The-Implementation-of-the-Scientific-Approach-thr
- T, A. M., & Purwoko, B. (2017). Studi kepustakaan mengenai landasan teori dan praktik konseling expressive writing. *Jurnal BK Unesa*, 8(1), 1–8. https://www.mendeley.com/catalogue/1a555e5c-7eb5-3aea-8e99-58e98514670f/?utm_source=desktop&utm_medium=1.19.8&utm_campaign=open_catalog&userDocumentId=%7B54bcd484-e29a-4843-a216-f3ff9089345c%7D
- Uliah, 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, 2355–0066. <https://ejournal.bbg.ac.id/tunasbangsa/article/view/626>
- Universitas Negeri Padang. (2017). PANDUAN: Penyusunan skripsi mahasiswa fakultas ilmu pendidikan. In *Universitas Negeri Padang*. Universitas Negeri Padang. http://fip.unp.ac.id/pand/panduan_skripsi_fip_unp.pdf

- Wieman, C. (2007). Why Not Try a Scientific Approach to Science Education? *Change: The Magazine of Higher Learning*, 39(5), 9–15.
<https://doi.org/10.3200/CHNG.39.5.9-15>
- Wivagg, D., & Allchin, D. (2002). The Dogma of “The” Scientific Method. *Scientific Method. The American Biology Teacher*, 64(9), 645–646.
[https://bioone.org/journals/the-american-biology-teacher/volume-64/issue-9/0002-7685_2002_064_0645_TDOTSM_2.0.CO_2/The-Dogma-of-The-Scientific-Method/10.1662/0002-7685\(2002\)064\[0645:TDOTSM\]2.0.CO;2.short](https://bioone.org/journals/the-american-biology-teacher/volume-64/issue-9/0002-7685_2002_064_0645_TDOTSM_2.0.CO_2/The-Dogma-of-The-Scientific-Method/10.1662/0002-7685(2002)064[0645:TDOTSM]2.0.CO;2.short)
- Yuniasih, N. (2015). ANALISIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA KURIKULUM 2013 DI SDN TANJUNGREJO 1 MALANG. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 5(1), 574. <https://doi.org/10.21067/jip.v5i1.688>
- Zafira, H., & Artharina, F. P. (2017). PENGEMBANGAN MEDIA WAYANG TEMATIK PADA TEMA INDAHNYA NEGERIKU SEBAGAI PENDUKUNG SCIENTIFIC APPROACH KELAS IV SEKOLAH DASAR. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(1), 9–15, 2528–696.
<https://doi.org/10.24176/re.v8i1.1778>
- Zed, M. (2008). Metode penelitian kepustakaan. In *Yayasan Obor*. Yayasan Obor.
https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=iIV8zwHnGo0C&oi=fnd&pg=PA1&dq=Zed,+Mestika,+2008.Metode+Penelitian+kepustakaan,+Jakarta+:+Yayasan+Obor+Indonesia,+&ots=nfgg-QZcSr&sig=4YLNHyiaOXD4zLFly5KPNLLwbuY&redir_esc=y#v=onepage&q=Zed%2C Mestika%2C 2008