

## PERSEPSI GURU DAN SISWA TENTANG *SCIENTIFIC APPROACH* DALAM PEMBELAJARAN IPA

Rheinanda Arum Purbosari<sup>1</sup>, Erman<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi S1 Pendidikan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

\*E-mail: [erman@unesa.ac.id](mailto:erman@unesa.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi guru dan siswa tentang *Scientific Approach* dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini menggunakan metode survei, dengan subjek 2 guru IPA dan 10 siswa acak dari kelas VII dan VIII yang menggunakan pendekatan saintifik berbasis inkuiri. Instrumen penelitian yang digunakan, yaitu dokumen pembelajaran, wawancara guru dan siswa, lembar angket guru dan siswa, dan 10 soal pemahaman pendekatan saintifik. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dokumen, wawancara, angket, dan soal pemahaman yang nantinya akan dideskripsikan. Hasil dari menganalisis dokumen pembelajaran dan wawancara menyatakan bahwa guru sudah menyusun dokumentasi pembelajaran dengan lengkap dan sesuai dengan tahapan *Scientific Approach*. Implementasi tahapan *Scientific Approach* oleh guru dan siswa yang didapatkan dari analisis angket menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan *Scientific Approach* terlaksana dengan tepat, namun pada tahapan mengomunikasikan tidak berjalan dengan baik dikarenakan adanya keterbatasan waktu. Hasil dari pengerjaan soal pemahaman mengenai *Scientific Approach*, menyatakan bahwa kualitas belajar siswa menggunakan pembelajaran dengan *Scientific Approach* yang berbasis inkuiri sudah cukup baik.

**Kata Kunci:** *scientific approach*, inkuiri, pembelajaran IPA

### Abstract

*This study aimed to determine the perceptions of teachers and students about the Scientific Approach in science learning. This study used a survey method, with the subjects of 2 science teachers and 10 random students from grades VII and VIII who used the inquiry-based scientific approach. The research instruments used, namely learning documents, teacher and student interviews, teacher and student questionnaire sheets, and 10 questions about understanding the scientific approach. The data collection techniques used in this research are document analysis, interviews, questionnaires, and comprehension questions which will later be described. The results of analyzing learning documents and interviews stated that the teacher had compiled complete learning documentation and in accordance with the stages of the Scientific Approach. The implementation of the stages of Scientific Approach by teachers and students obtained from questionnaire analysis stated that learning using Scientific Approach was carried out appropriately, but at the stage of communicating did not go well due to time constraints. The results of the test stated that the quality of student learning using inquiry-based Scientific Approach learning was quite good.*

**Keywords:** *scientific approach, inquiry, science learning*

**How to cite:** Purbosari, R. A., Erman (2024). Persepsi guru dan siswa tentang scientific approach dalam pembelajaran IPA. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 12(1). pp. 5-7.

© 2024 Universitas Negeri Surabaya

### PENDAHULUAN

Kurikulum terbaru dan yang berlaku di Indonesia saat ini adalah Kurikulum Merdeka. Namun, saat dilakukannya penelitian Sekolah Menengah Pertama ini masih menggunakan K13. Dalam dunia pendidikan, implementasi Kurikulum 2013 mencakup 3 ranah, yaitu

ranah sikap (*attitude*), ranah keterampilan (*skill*), dan ranah pengetahuan (*knowledge*), (Sofiana et al., 2019). Sistem pembelajaran Kurikulum 2013 menurut Erman et al. (2018), semua mata pelajaran dianjurkan menggunakan sebuah model pembelajaran aktif. Tujuan model pembelajaran ini adalah untuk memperlihatkan

keterlibatan peserta didik secara maksimal dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran aktif yang disarankan untuk pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik. Model pembelajaran ini menekankan pada penciptaan pengetahuan peserta didik dari pengalaman mereka saat belajar. Penemuan-penemuan ini nantinya dapat membantu meningkatkan minat peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dengan cara yang lebih menyenangkan, (Said et al., 2021). Pendekatan ini merupakan sebuah proses pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik (*student centered approach*). Pendekatan ini diharapkan menghasilkan siswa yang lebih aktif di kelas dan menghasilkan pembelajaran yang lebih bermakna, (Pujiastuti & Fitriah, 2019). Pendekatan saintifik itu sendiri adalah suatu pendekatan atau pembelajaran yang bersifat ilmiah karena pembelajaran tersebut memiliki tahapan untuk mengembangkan sebuah pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta didik. Menurut Rostika & Prihantini (2019) pendekatan saintifik juga disebut dengan pendekatan 5M, yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan, urutannya tidak selalu sama selama adanya proses ilmiah. Pendekatan saintifik dalam pembelajaran didasarkan pada manfaat dari pendekatan itu sendiri, seperti meningkatkan kapasitas intelektual (keterampilan berpikir tingkat tinggi), mengembangkan kemampuan memecahkan masalah secara sistematis dan menarik, agar peserta didik menyadari perlunya pembelajaran.. Menurut Ain & Huda (2018), pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik mengharuskan peserta didik untuk menemukan pengetahuannya melalui suatu proses pendekatan ilmiah.

Upaya untuk memperkuat penerapan pendekatan saintifik, diperlukannya sebuah metode pembelajaran. Menurut Suliman et al. (2017) Pendekatan saintifik dalam pembelajaran dapat disajikan dalam metode eksperimen, pembelajaran dengan metode ini harus berbasis penyelidikan (*inquiry*) dan penemuan (*discovery*). Pada pendekatan ini peserta didik dijadikan sebagai pusat utama dalam suatu proses pembelajaran (Dewi, 2016). Model pembelajaran inkuiri itu sendiri merupakan aspek pembelajaran yang dapat merubah cara berpikir atau *mindset* peserta didik yang melibatkan aktivitas dan keterampilan (Setiawaty et al., 2018). Dengan kata lain, pembelajaran inkuiri ini menunjukkan proses pembelajaran aktif yang memungkinkan atau meningkatkan kemampuan peserta didik menjawab pertanyaan penelitian menggunakan analisis data hingga diperoleh suatu kesimpulan. Pengetahuan dapat diketahui melalui pembelajaran inkuiri (Rosida & Erman, 2021). Dalam pembelajaran menggunakan model inkuiri, peserta didik tidak hanya mempelajari materi yang relevan, tetapi juga mempelajari keterampilan dan penalaran khusus secara kolaboratif yang melibatkan masalah kehidupan nyata (Gillies & Rafter, 2020).

Telah diketahui bahwa dalam pendekatan saintifik ini peserta didik berperan sebagai subjek dan guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Sehingga menurut Sofiana et al. (2019) guru diharapkan mampu menyadari isi dari kurikulum, tahapan perencanaan, penilaian, dan

standar silabus kurikulum. Selain itu, guru juga harus bisa mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan yang ada di masa depan. Hal-hal yang dibutuhkan peserta didik menurut Yosepha et al. (2023) yaitu kemampuan berpikir kritis, dapat memecahkan masalah, berkomunikasi, berkelompok, dan kreatif inovatif. Untuk itu guru juga seharusnya dilatih untuk mempelajari keterampilan mengajar, yang diharapkan untuk perkembangan minat dan kualitas belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA. Interaksi yang baik antara guru dan peserta didik selama pembelajaran meningkatkan kemampuan berpikir kritis, membaca, menulis, dan memecahkan masalah (Haq & Murdiono, 2019).

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian survei yang bertujuan untuk mengetahui persepsi guru dan siswa mengenai *scientific approach*. Penelitian dengan metode survei merupakan penelitian yang menghasilkan informasi alami bersifat statistik, penelitian ini digunakan untuk mengukur, menilai permintaan, dan menyelidiki dampaknya (Nurlaila et al., 2019). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi guru dan siswa mengenai *scientific approach* dalam pembelajaran IPA. Tempat penelitian ini berada di salah satu sekolah menengah yang berada di Kabupaten Kediri dengan menggunakan sampel 2 guru IPA dan 10 siswa yang menerapkan *scientific approach* dengan model inkuiri dalam pembelajaran IPA.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa 1) lembar dokumen pembelajaran untuk mengetahui kelengkapan perangkat dan tahapan pembelajaran sesuai dengan pendekatan saintifik; 2) lembar wawancara untuk mengetahui secara mendalam bagaimana kesesuaian tahapan pendekatan saintifik; 3) lembar angket diberikan untuk guru IPA dan siswa bertujuan untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan tujuan dari pendekatan saintifik selama pembelajaran berlangsung; 4) soal pemahaman pendekatan saintifik yang berjumlah 10 soal, bertujuan untuk mengetahui secara mendalam tingkat berpikir kritis siswa. Lembar instrumen yang akan digunakan terlebih dahulu di lakukan uji validasi.

Pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan menganalisis dokumen pembelajaran, wawancara, angket, serta soal pemahaman mengenai *scientific approach* yang akan diberikan kepada guru dan siswa. Menurut Paut (2016) teknik analisis data ialah proses mencari dan menyusun data secara sistematis yang diperoleh dari catatan lapangan, wawancara, dan lain-lain. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif. Data diperoleh dari berbagai sumber sesuai dengan teknik yang digunakan. Data tersebut akan dikumpulkan dan selanjutnya akan dideskripsikan dalam bentuk laporan. Kegiatan yang dilakukan dalam menganalisis data yaitu dengan mengumpulkan data, mereduksi data, menyajikan data dan menarik kesimpulan. Data yang diperoleh dari analisis dokumen pembelajaran dan wawancara disajikan dalam format tabel dengan menggunakan skala nominal. Kemudian, hasil dari akumulasi skala tersebut akan disajikan dalam bentuk persentase.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dokumentasi pembelajaran yang dianalisis dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Silabus, Instrumen penelitian, Lembar kerja Peserta Didik (LKPD), dan juga *handout* pada 2 tingkat

kelas dengan masing-masing 2 materi pembelajaran. Dokumen pembelajaran merupakan kerangka kerja yang diperlukan guru untuk melakukan proses pembelajaran di kelas, (Sofiana et al., 2019). Hasil analisis Dokumen pembelajaran ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Analisis Pendekatan Saintifik pada Dokumen Pembelajaran

No.	Tahapan Pendekatan Saintifik	Materi pembelajaran			
		Kelas VII		Kelas VIII	
		Interaksi MH dengan Lingkungan	Sistem Organisasi Kehidupan	Getaran dan Gelombang	Tekanan pada zat
1	Mengamati	1	1	1	1
2	Menanya	1	1	1	1
3	Mengumpulkan data	1	1	1	1
4	Mengasosiasi	1	1	1	1
5	Mengomunikasikan	1	1	1	1
Jumlah		5 (100%)	5 (100%)	5 (100%)	5 (100%)
<b>Rata-rata</b>					<b>5 (100%)</b>

**Keterangan:** Angka 1 pada Tabel 1 menunjukkan bahwa tahap pendekatan saintifik sudah dicantumkan di dalam dokumen pembelajaran, sedangkan pada angka 0 menunjukkan tahap pendekatan saintifik tidak dicantumkan dalam dokumen pembelajaran.

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa dokumen pembelajaran 4 materi pembelajaran pada kelas VII dan kelas VIII telah dicantumkan seluruh tahapan pendekatan saintifik dengan presentase sebesar 100%, menyatakan bahwa perangkat pembelajaran dari kedua guru tersebut telah berisi kegiatan guru dan siswa yang telah sesuai dengan langkah-langkah dari pendekatan saintifik. Menurut Suyanto (2018), Pendekatan saintifik disebut juga pendekatan 5M, yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan, sehingga kedua guru tersebut dapat mengimplementasikan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dengan baik dan tepat. Adanya dokumen pembelajaran sangat

penting dalam suatu proses pembelajaran, menurut Nurlaila et al. (2019) Setiap pendidik wajib mengembangkan secara utuh dan sistematis dokumen pembelajaran agar siswa menjadi lebih interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, dan dapat memberikan motivasi peserta didik dapat berpartisipasi, untuk meningkatkan kreativitas serta kemandirian sesuai dengan bakat, minat serta perkembangan fisik dan psikis peserta didik.

Selain melakukan penelitian dokumen pembelajaran, keterlaksanaan pendekatan saintifik ini juga diperoleh dengan melakukan wawancara terhadap guru. Hasil wawancara disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Wawancara Pendekatan Saintifik

No.	Pendekatan Saintifik	Topik Pembelajaran			
		Kelas VII		Kelas VIII	
		Interaksi MH dengan Lingkungan	Sistem Organisasi Kehidupan	Getaran dan Gelombang	Tekanan pada zat
1	Mengamati	1	1	1	1
2	Menanya	1	1	1	1
3	Mengumpulkan data	1	1	1	1
4	Mengasosiasi	1	1	1	1
5	Mengomunikasikan	0	0	0	0
Jumlah		4 (80%)	4 (80%)	4 (80%)	4 (80%)
<b>Rata-rata</b>					<b>4 (80%)</b>

**Keterangan:** Angka 1 pada Tabel 2 menunjukkan tahap pendekatan saintifik telah dilaksanakan dengan baik, sedangkan pada angka 0 menunjukkan bahwa tahapan pendekatan saintifik belum terlaksana dengan baik.

menggunakan pendekatan saintifik pada 4 materi pembelajaran di kelas VII dan kelas VIII tahapan mengomunikasikan tidak terlaksana dengan baik,

sehingga presentasinya hanya mencapai 80%. Pada tahapan mengomunikasikan guru kesulitan menjalankannya. Guru menyatakan bahwa dalam

pembelajaran inkuiri seharusnya membutuhkan waktu yang cukup banyak, sehingga guru terkadang melewati tahapan ini dikarenakan kurangnya waktu.

Penelitian ini juga dilakukan dengan memberikan angket kepada guru IPA dan siswa VII dan VIII secara acak. Hasil dari angket dapat diketahui dalam Tabel 3 dan Tabel 4.

**Tabel 3.** Hasil Angket Respons Guru

Responden	Persentase (%)	
	YA	TIDAK
Guru A	90%	10%
Guru B	100%	0%

**Keterangan:** persentase secara keseluruhan adalah 100% dari 10 pertanyaan di dalam angket untuk guru.

**Tabel 4.** Hasil Angket Respons Siswa

Responden	Persentase (%)	
	YA	TIDAK
Siswa 1	90%	10%
Siswa 2	100%	0%
Siswa 3	90%	10%
Siswa 4	60%	40%
Siswa 5	80%	20%
Siswa 6	80%	20%
Siswa 7	80%	20%
Siswa 8	100%	0%
Siswa 9	100%	0%
Siswa 10	80%	20%

**Keterangan:** persentase secara keseluruhan adalah 100% dari 10 pertanyaan didalam angket untuk siswa.

Penelitian ini juga memberikan angket sebagai alat pengambilan data, angket tersebut diberikan kepada 2 guru IPA dan siswa untuk mengetahui bagaimana terlaksananya *scientific approach* dari persepsi guru dan siswa. Menurut Rambe, Silalahi, & Sudrajat (2020) *scientific approach* mempunyai komponen yang terdiri dari mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengomunikasikan. Jika didalam proses pembelajaran komponen-komponen tersebut telah terlaksana maka dapat dikatakan bahwa persepsi guru dan siswa sudah sesuai.

Berdasarkan hasil angket yang telah didapatkan diketahui bahwa 90% jawaban dari kedua guru IPA tersebut sesuai dengan pemahaman pendekatan saintifik, hanya memiliki 1 perbedaan mengenai cara pengajaran dalam menyampaikan pembelajaran, salah satu guru masih menggunakan cara konvensional, beliau menyatakan bahwa pengajaran tidak hanya dengan garis besar tetapi dijelaskan secara rinci, yang mana menurut beliau hal tersebut dibutuhkan agar siswa mudah mengerti dengan apa yang disampaikan. Sedangkan, dalam pendekatan saintifik, guru dianjurkan untuk menjelaskan materi secara menarik dan secara singkat, hal ini bertujuan untuk menarik siswa agar memiliki keinginan untuk berpartisipasi dalam mencari tau suatu permasalahan (Haq & Murdiono, 2019). Selebihnya kedua guru tersebut telah memenuhi kesesuaian pengajaran menggunakan pendekatan saintifik.

Berdasarkan Tabel 4, dengan responden 10 siswa menengah kelas VII dan kelas VIII secara acak, bahwa sekitar 86% siswa menyatakan YA sebagai persetujuan mengenai kesesuaian terlaksananya tahapan-tahapan pendekatan saintifik, hal ini cukup baik dan membuktikan bahwa kesepuluh siswa tersebut telah melalui pembelajaran IPA yang sesuai dengan tahapan pendekatan saintifik serta efek pendekatan tersebut dalam kegiatan sehari-hari siswa.

Selain analisis dokumen, wawancara, dan angket, guru dan siswa diberikan soal mengenai pemahaman saintifik. Soal tersebut berisi 10 soal pemahaman pendekatan saintifik yang mengandung soal deduktif dan induktif. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang bersifat ilmiah, maka dalam pelaksanaannya dibutuhkan keterampilan berpikir ilmiah pada siswa. Menurut Erman et al. (2018) keterampilan berpikir ilmiah adalah gabungan dari berpikir deduktif dan induktif, soal ini diberikan untuk mengetahui apakah guru dan siswa dapat berpikir ilmiah. Hasil dari soal pendekatan saintifik diperoleh dan disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Hasil Soal Pemahaman Guru dan Siswa

Nomor Soal	Indikator Soal	Persentase (%)	
		Guru	Siswa
1	Soal Berpikir Induktif	100%	100%
2		100%	90%
3		100%	90%
4		100%	100%
5		100%	100%
6	Soal Berpikir Deduktif	100%	100%
7		100%	50%
8		100%	90%
9		100%	100%
10		100%	80%

**Keterangan:** persentase secara keseluruhan adalah 100% dari 10 pertanyaan di dalam soal untuk guru dan siswa .

Berdasarkan data yang telah disajikan guru telah memahami bagaimana pemahaman berpikir ilmiah dengan menggunakan soal pemahaman berbasis deduktif dan induktif, sehingga guru dengan mudahnya menyelesaikan soal tersebut. Hasil persentase yang didapatkan siswa cukup tinggi, 90% siswa dapat memecahkan 10 soal yang berbasis kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA, dapat dikatakan bahwa sebagian besar siswa dapat mengimbangi pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Dengan sering diberikannya latihan soal yang berbasis ilmiah diharapkan akan melatih siswa untuk terbiasa berpikir ilmiah, karena kemampuan berpikir ilmiah itu sangat diperlukan dalam pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik.

Guru dan siswa dapat melaksanakan tahapan 5M dengan baik. Dalam kegiatan mengamati biasanya guru memperlihatkan video pembelajaran, lalu guru akan memancing siswa agar mereka dapat merumuskan suatu masalah atau biasanya guru yang bertanya pertama kali sehingga dapat menarik siswa untuk melanjutkannya. Pada langkah mengumpulkan data, siswa akan dibimbing untuk mencari jawaban dari apa yang mereka tanyakan,

biasanya didapatkan dari buku paket atau dari internet. Lalu guru akan membimbing siswa berkelompok untuk mengolah data yang sudah didapatkan masing-masing siswa, sehingga mereka dapat berdiskusi didalam kelompok tersebut untuk mencari jawaban yang paling benar. Pada langkah selanjutnya mengomunikasikan, para guru menyatakan bahwa tahapan paling akhir dari pendekatan saintifik tersebut sulit dilakukan, karena adanya keterbatasan waktu. Dalam dokumen pembelajaran tim guru IPA telah mengatur rencana pembelajaran, namun saat di lapangan tidak terlalu sesuai, yang sering terjadi yaitu terlalu lama dalam tahap mengumpulkan data.

Kegiatan mengomunikasikan yang dimaksudkan adalah dimana siswa dapat menunjukkan hasil dari observasi mereka di depan kelas. Sebenarnya kegiatan mengomunikasikan tidak hanya itu, tetapi guru ingin juga melatih siswa untuk berani mengutarakan pendapat. Seharusnya, selain presentasi menurut Suyanto (2018) Guru harus membantu siswa mengomunikasikan pembelajaran mereka dengan menggunakan laporan sains tertulis dan menciptakan produk. Solusinya para guru akan melaksanakan kegiatan penyelidikan hanya pada materi pembelajaran tertentu yang tidak membutuhkan waktu lama, atau terkadang guru yang akan berkeliling dan mendengarkan hasil penyelidikan siswa pada kelompok masing-masing. Hal ini umum dilakukan, jika guru bertujuan agar siswa melakukan hasil secara lisan di kelas namun waktu yang dimiliki tidak cukup, sehingga guru meminta siswa menyampaikannya pada saat forum diskusi (Kulana et al., 2021).

Pendekatan saintifik adalah pembelajaran yang berorientasi pada siswa, guru di SMP Negeri tersebut juga telah melaksanakan pembelajaran yang sesuai, tetapi menurut salah satu guru, beliau merasa sedikit kesulitan untuk melakukannya, sehingga beliau terkadang masih menggunakan metode konvensional dalam pembelajaran IPA. Hal ini cukup penting, karena dikhawatirkan kegiatan tersebut berpengaruh pada keterampilan sosial siswa, yaitu tidak dapat memancing siswa untuk berpikir kritis dan berani untuk bertanya ataupun mengeluarkan pendapat. Hal ini terbukti dari Suswandari, Siswandari, Sunardi, & Gunarhadi (2020) rendahnya keterampilan sosial siswa bukan hanya disebabkan karena guru gagal mengembangkan keterampilan tersebut, tetapi juga karena siswa tidak mengeksplorasi dan mengembangkan keterampilan tersebut. Namun, beliau sadar akan apa yang dilakukannya dapat menghambat keterampilan siswa, sehingga beliau sering melatih diri agar tidak terlalu mengontrol siswa, sehingga diharapkan beliau dan siswa juga dapat terbiasa. Di dalam angket yang diberikan kepada siswa, beberapa siswa kurang setuju jika ciri-ciri pendekatan saintifik yang selama ini sudah terlaksana dengan baik. Hal itu dapat dipengaruhi karena beberapa siswa menyatakan bahwa siswa kurang paham apabila guru tidak menjabarkan materi, siswa yang kesulitan dalam menganalisis suatu masalah, ataupun beberapa siswa yang kurang percaya diri dalam mengeluarkan pendapat.

Mengerjakan soal yang basis berpikir deduktif dan induktif dapat membantu siswa mengembangkan

keterampilan berpikir ilmiah. Pada hasil penelitian didapatkan bahwa skor guru dan siswa cukup tinggi, sehingga siswa akan dengan mudah diajak untuk melakukan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik. Walaupun, beberapa siswa masih merasa kesulitan saat dihadapkan oleh persoalan yang berbasis berpikir kritis. Hal ini juga didukung dari hasil respon angket bahwa beberapa siswa dalam menggunakan pembelajaran saintifik tidak dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya.

## PENUTUP

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan *scientific approach* pada pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Grogol dapat terlaksana dengan baik. Dibuktikan dengan kesesuaian terlaksananya tahapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Namun, adapula salah satu tahapan yang tidak terlaksana yaitu tahapan mengomunikasikan. Faktor penyebab dari ketidakterlaksananya tahapan tersebut adalah adanya keterbatasan waktu dalam pembelajaran, siswa membutuhkan waktu untuk berdiskusi selain itu, guru juga harus menuntaskan materi pembelajaran sesuai dalam rencana pembelajaran yang telah ada. Guru dan siswa telah memahami bagaimana pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik. Dengan ini dapat dinyatakan bahwa, pembelajaran tidak harus hanya berpusat pada guru, dengan membiarkan siswa aktif dalam pembelajaran dan guru hanya sebagai fasilitator, juga dapat membuktikan terlaksananya pembelajaran dengan baik.

Saran dari penelitian ini adalah sebaiknya guru diharapkan lebih bisa memperhatikan waktu dan lebih mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, sehingga seluruh tahapan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dapat dilaksanakan sepenuhnya. Guru juga diharapkan sering memberikan soal latihan untuk melatih dan mengukur kemampuan siswa dalam berpikir ilmiah, karena kemampuan berpikir ilmiah sangat membantu dalam pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik. Kepada penelitian selanjutnya diharapkan untuk lebih memfokuskan mengenai kemampuan siswa dalam berpikir ilmiah agar pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik berjalan dengan baik..

## DAFTAR PUSTAKA

- Ain, N., & Huda, C. (2018). Pendekatan saintifik di sekolah dasar. *Momentum: Physics Education Journal*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.21067/mpej.v1i1.2368>
- Dewi, P. S. (2016). Perspektif guru sebagai implementasi pembelajaran inkuiri terbuka dan inkuiri terbimbing terhadap sikap ilmiah dalam pembelajaran sains. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 1(2), 179–186. <https://doi.org/10.24042/tadris.v1i2.1066>
- Erman, E., Wasis, W., Susantini, E., & Azizah, U. (2018). Scientific thinking skills: Why Junior High School science teachers cannot use discovery and inquiry models in classroom. *Atlantis Press*,

- 1(Icst), 201–204. <https://doi.org/10.2991/icst-18.2018.43>
- Gillies, R. M., & Rafter, M. (2020). Using visual, embodied, and language representations to teach the 5E instructional model of inquiry science. *Teaching and Teacher Education, 87*(Elsevier), 102951, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102951>
- Haq, M. N., & Murdiono, M. (2019). Problematika guru dalam penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran PPKn. *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan, 16*(2), 165–176. <https://doi.org/10.21831/jc.v16i2.24603>
- Kulana, A. E., Kurniati, A., Wedyawati, N., Guru, P., Dasar, S., Tinggi, S., Sintang, K. (2021). Pembelajaran Tematik Siswa Kelas IV A SD. *1*(2), 98–116. <https://doi.org/10.46229/elia.v1i2>
- Nurlaila, N., Tapilouw, F. S., Redjeki, S., Siahaan, P., & Sukarno, S. (2019). The ability of elementary teacher candidate in developing material learning oriented to the scientific approach. *Journal of Physics: Conference Series, 1157*(2). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/2/022020>
- Paut, M. S. (2016). Penerapan pendekatan saintifik pada siswa kelas IV di SD Pujokusuman 1 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 5*(6), 511–517. Retrieved from <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pgsd/article/view/1238/1114>
- Pujiastuti, H., & Fitriah, F. (2019). Design of interactive teaching materials based on a scientific approach to support junior high school students' learning: Line and angles. *Journal of Physics: Conference Series, 1157*(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/3/032087>
- Rambe, Y. A., Silalahi, A., & Sudrajat, A. (2020). The effect of guided inquiry learning model and critical thinking skills on learning outcomes. *488*(Aisteel), 151–155. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201124.033>
- Rosida, S., & Erman, E. (2021). Tantangan guru dalam pembelajaran IPA dengan pendekatan saintifik 5M di SMP. *Pensa E-Jurnal Pendidikan Sains, 9*(2), 258–265. Retrieved from <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/37712>
- 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>
- Said, I., Hamzah, B., Kade, A., Ratman, R., & Ningsih, P. (2021). Students learning outcomes through the application of guided inquiry learning model based on scientific approach in fundamental chemical laws. *Journal of Physics: Conference Series, 1832*(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1832/1/012058>
- Setiawaty, S., Fatmi, N., Rahmi, A., Unaida, R., Fakhrah, Hadiya, I., Sari, R. P. (2018). Science, technology, engineering, and mathematics (STEM) learning on student's science process skills and science attitudes. *Emerald Reach Proceedings Series, 1*, 575–581. <https://doi.org/10.1108/978-1-78756-793-1-00036>
- Sofiana, N., Mubarak, H., & Yuliasri, I. (2019). English language teaching in secondary schools: An analysis of the implementation of Indonesian ELT 2013 curriculum. *International Journal of Instruction, 12*(1), 1533–1544. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12198a>
- Suliman, Sarwanto, & Suparmi. (2017). Pendekatan saintifik pada pembelajaran fisika dengan metode eksperimen dan demonstrasi ditinjau dari kemampuan berpikir abstrak dan kemampuan analisis siswa. *Jurnal Inkuiri, 6*(1), 21–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/inkuiri.v6i1.17260>
- Suswandari, M., Siswandari, Sunardi, & Gunarhadi. (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. Retrieved from <https://jsser.org/index.php/jsser/article/view/1980>
- Suyanto, S. (2018). The implementation of the scientific approach through 5Ms of the new curriculum of 2013 in Indonesia. *Cakrawala Pendidikan, 37*(1), 22–29. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/cp.v37i1.18719>
- Yosepha, A., Ali, M., Wahyudin, D., & Rusman. (2023). The role of multi-dimensional curriculum design in improving higher-order thinking skills. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 22*(7), 219–239. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.7.12>