

PEMBELAJARAN IPA DENGAN MODEL INKUIRI PADA MASA PANDEMI COVID-19

Naqiyatu Dhihni¹, Erman^{2*}, Dhita Ayu Permata Sari³

^{1,2,3} Jurusan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya
*E-mail: erman@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi pembelajaran IPA dengan model inkuiri pada masa pandemi Covid-19. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Instrumen penelitian terdiri dari instrumen wawancara dan angket respons siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan wawancara dan studi dokumentasi serta didukung dengan penyebaran angket respons siswa. Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran IPA dengan model inkuiri pada masa pandemi Covid-19 untuk materi pemanasan global mencapai 42,86%, materi cahaya dan alat optik mencapai 57,14%, dan materi zat aditif makanan mencapai 57,14%. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran IPA dengan model inkuiri belum terlaksana dengan baik saat daring di SMP Negeri 13 Gresik. Faktor yang mempengaruhi tidak terlaksananya kegiatan tersebut adalah tidak terfasilitasinya RPP dan LKPD yang memuat aktivitas inkuiri siswa dengan baik saat daring. Meskipun pembelajaran belum terlaksana dengan baik, hasil analisis respons siswa menunjukkan bahwa siswa merasa senang dan setuju jika pembelajaran IPA dengan model inkuiri diterapkan kembali saat daring. Oleh karena itu, penelitian ini digunakan sebagai masukan bagi guru IPA untuk menyesuaikan perangkat pembelajaran dan melakukan pengembangan LKPD yang mendukung kegiatan pembelajaran IPA dengan model inkuiri saat daring.

Kata Kunci: pembelajaran IPA, model inkuiri, daring

Abstract

This study aims to describe the implementation of science learning with an inquiry model during the Covid-19 pandemic. This study uses a qualitative method with a case study approach. The research instruments consist of interview instruments and student response questionnaires. Data collection techniques used were interviews and documentation studies and were supported by the distribution of student response questionnaires. The results showed that science learning with an inquiry model during the Covid-19 pandemic for global warming materials reached 42,86%, light materials and optical devices reached 57,14%, and food additives material reached 57,14%. Based on the results of the study, it shows that the implementation of science learning with the inquiry model has not been carried out well when online at SMP Negeri 13 Gresik. Factors that influence the non implementation of science learning activities using the inquiry model when online are the lack of facilitation of RPP and LKPD which contain student inquiry activities well when online. However, the results of the analysis of student responses indicate that students feel happy and agree if learning science with the inquiry model is reapplied because students can play an active role during online learning activities. Therefore, this research is used as input for science teachers to adjust learning tools and develop LKPD that supports learning activities with online inquiry models.

Keywords: science learning, inquiry model, online

How to cite: Dhihni, N., Erman, E., & Sari, D.A.P. (2020). Pembelajaran IPA dengan model inkuiri pada masa pandemi covid-19. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 10(1). pp. 69-74.

© 2022 Universitas Negeri Surabaya

PENDAHULUAN

Virus corona atau yang dikenal dengan istilah Covid-19 (Coronavirus Disease) adalah sindrom pernapasan dan memiliki karakteristik penyebaran yang sangat cepat (Herliandry et al., 2020). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menetapkan bahwa virus corona yang berasal dari China menjadi darurat kesehatan global atau Public Health Emergency of International Concern (PHEIC) (Chauhan, 2020). Menghadapi keadaan darurat Covid-19 tersebut, pemerintah Indonesia memberlakukan kebijakan lockdown guna meminimalisir penyebaran Covid-19. Kebijakan yang diberlakukan pemerintah berdampak pada berbagai aktivitas, diantaranya adalah aktivitas belajar mengajar disekolah.

Dampak wabah Covid-19 pada aktivitas belajar adalah adanya kebijakan belajar dari rumah (BDR) melalui Surat Edaran Mendikbud Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19. BDR diharapkan mampu mempertahankan kualitas pendidikan di Indonesia seperti pembelajaran yang dilakukan di sekolah. Kebijakan BDR berdampak terhadap implementasi kurikulum 2013 yang melibatkan peserta didik lebih aktif, produktif, kreatif, dan inovatif sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator atau pembimbing untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif.

Kebijakan BDR diterapkan di beberapa jenjang pendidikan, perubahan kebijakan pembelajaran yang semula dilakukan di sekolah secara langsung menjadi pembelajaran yang dilakukan dari rumah menjadi tantangan tersendiri di SMP Negeri 13 Gresik. Kendala yang dialami pada saat belajar dari rumah diantaranya adalah jaringan internet yang kurang memadai, serta penguasaan teknologi yang masih rendah (Handayani, 2016).

Hasil wawancara terhadap beberapa guru di SMP Negeri 13 Gresik menyatakan bahwa kegiatan belajar selama daring dilakukan dengan bantuan Whatsapp, Google form, Zoom, dan Google meet. Peralihan kegiatan belajar dari tatap muka menjadi daring dianggap tidak efektif karena banyak siswa yang tidak berperan aktif bahkan tidak mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Guru di SMP Negeri 13 Gresik kebanyakan membuka pelajaran melalui aplikasi whatsapp kemudian guru membagikan link Google Form kepada siswa yang berisi materi serta latihan soal, sesekali para guru melaksanakan kegiatan pembelajaran melalui google meet dan zoom. Kegiatan pembelajaran yang tidak efektif saat daring menjadikan salah satu guru di SMP Negeri 13 Gresik melakukan kegiatan belajar menggunakan model inkuiri.

Menurut guru IPA di SMP Negeri 13 Gresik, penerapan pembelajaran IPA dengan model inkuiri selama daring dianggap efektif dan tidak membuat siswa bosan dalam melakukan proses belajar. Hal tersebut diperkuat oleh penelitian (Mu'alimah, 2017) yang menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri kolaboratif selama daring mampu mengajak siswa aktif berkomunikasi melalui media sosial WhatsApp dalam memahami pengaruh kalor terhadap perubahan zat dalam bentuk video eksperimen. Penelitian tersebut dibuktikan dengan hasil persentase penelitian kemampuan komunikasi siswa mencapai 75-100% yang tergolong kategori tuntas. Penelitian lain juga diperkuat

oleh penelitian (Permana P & Manurung, 2020) yang menyatakan bahwa penggunaan bahan ajar digital berbasis inkuiri pada masa pandemi Covid-19 efektif untuk digunakan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa 75% siswa mampu menggunakan sebagai pengajaran IPA, 65% siswa tampak aktif dalam pembelajaran, 85% siswa menyatakan bahwa bahan ajar digital sangat efektif dalam pembelajaran daring, dan 90% respons siswa terhadap pembelajaran positif.

Kegiatan inkuiri memacu siswa pada proses mencari dan mendapatkan informasi atau pemahaman konsep, teori atau pertanyaan yang digunakan untuk melakukan penyelidikan atas suatu permasalahan (Kitot et al., 2010). Pembelajaran penyelidikan (inkuiri) didefinisikan sebagai proses peserta didik menemukan pengetahuan baru yang bermakna dan berguna karena mengajak siswa ikut serta dalam melakukan proses, seperti memahami pertanyaan dan masalah ilmiah, merumuskan masalah, merancang percobaan, mengumpulkan data dan menganalisis data, dan membuat kesimpulan berdasarkan masalah dan fenomena ilmiah (Bayram et al., 2013).

Menurut (Salim, Suryaman, Retno Danu, 2019) terdapat lima tahapan pembelajaran dengan model inkuiri, diantaranya adalah (1) pengajuan masalah /topik yang akan diselidiki (2) merancang tahap penyelidikan (3) melakukan percobaan (4) membuat kesimpulan (5) tindak lanjut. Tingkat penyelidikan yang dilakukan selama pembelajaran berpengaruh terhadap keterlibatan seorang guru. Semakin tinggi tingkat penyelidikan, semakin aktif siswa dalam pembelajarannya, maka semakin kecil peran guru dalam pembelajaran. Sebaliknya, semakin rendah tingkat penyelidikan, semakin besar peran guru dalam pembelajaran. Menurut (Pedaste et al., 2015) pendekatan pembelajaran berbasis inkuiri memiliki proses penyelidikan yang berbeda. proses penyelidikan tersebut terbagi menjadi dua, yakni proses transformatif dan proses regulatif. Proses transformatif merupakan proses penyelidikan secara langsung untuk menghasilkan atau mengubah informasi, sedangkan proses regulatif merupakan proses yang mengelola proses pembelajaran.

Berdasarkan fakta-fakta diatas, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul "Pembelajaran IPA dengan Model Inkuiri pada Masa Pandemi Covid-19". Tujuan dari penelitian ini diantaranya adalah untuk mengetahui penerapan pembelajaran IPA dengan model inkuiri selama daring, untuk mengetahui adaptasi perangkat pembelajaran dari luring menjadi daring, serta untuk mengetahui kendala-kendala yang dialami selama pembelajaran daring di SMP Negeri 13 Gresik.

METODE

Metode dalam penelitian ini yaitu metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Studi kasus digunakan untuk meneliti bagaimana penerapan pembelajaran IPA dengan model inkuiri saat daring secara mendalam serta kendala-kendala yang terjadi didalamnya yang diterapkan oleh guru IPA di SMP Negeri 13 Gresik. Salah satu jenis studi kasus yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi multi-kasus, dimana penelitian dilakukan pada beberapa materi untuk memahami persamaan dan perbedaan antar materi kemudian ditarik sebuah

perbandingan mengenai penerapan model inkuiri saat daring serta kendala-kendala yang ada didalamnya. Penggunaan kasus lebih dari 1 materi untuk mendapatkan data yang lebih akurat. Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah 3 materi IPA yang berbeda, diantaranya adalah pemanasan global, cahaya dan alat optik, serta zat aditif makanan.

Prosedur penelitian dilakukan melalui 3 tahapan yaitu (1) tahap persiapan dan penyusunan instrumen, tahap ini digunakan untuk mengurus perizinan penelitian dan pembuatan instrumen penelitian berupa angket respons siswa dan pedoman wawancara (2) tahap pelaksanaan penelitian, pada tahap ini peneliti mengumpulkan data-data dari lapangan untuk mendeskripsikan hasil penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. (3) tahap analisis data, pada tahap ini semua data yang telah diperoleh akan dianalisis untuk mendeskripsikan data hasil penelitian.

Instrumen dalam penelitian ini berupa instrumen wawancara dan angket respons siswa yang telah divalidasi oleh 2 dosen dari Jurusan IPA FMIPA Unesa dan 1 guru IPA di SMP Negeri 13 Gresik. Adapun hasil validitas oleh validator dilakukan dengan menggunakan bobot rerata (Fatmawati, 2016). Hasil validitas yang telah diperoleh menggunakan rumus di atas dicocokkan persentasenya seperti yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Kriteria Validitas Instrumen Penelitian

No.	Skor	Kriteria Validitas
1.	85,01 – 100,00 %	Sangat Valid
2.	70,01 – 85,00 %	Cukup Valid
3.	50,01 – 70,00 %	Kurang Valid
4.	01,00 – 50,00 %	Tidak Valid

(Fatmawati, 2016)

Reliabilitas dalam penelitian ini diukur menggunakan Cronbach Alpha, yang dilihat hasilnya menggunakan aplikasi SPSS. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai Cronbach Alpha $>0,60$ maka hasil tes dinyatakan reliabel atau konsisten.
2. Jika nilai Cronbach Alpha $<0,60$ maka hasil tes dinyatakan tidak reliabel atau konsisten.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis isi dari model inkuiri yang ditinjau dari RPP, LKPD, wawancara, dan angket respons siswa. Analisis RPP & LKPD dilakukan dengan cara menganalisis RPP & LKPD yang digunakan oleh guru IPA di sekolah tersebut. Selanjutnya peneliti melaksanakan observasi pembelajaran di kelas dengan menilai guru saat mengajar, namun karena adanya pandemi Covid-19 observasi tidak dilakukan dan langsung melakukan wawancara secara langsung mengenai pelaksanaan pembelajaran yang sudah dilakukan untuk mengkonfirmasi data yang sudah diperoleh dari RPP dan LKPD.

Analisis wawancara dilakukan dengan cara membaca kembali catatan pribadi yang telah diperoleh dari hasil wawancara dan mendengarkan kembali rekaman hasil wawancara. Setelah itu, peneliti mendapatkan data yang

lengkap dan tertulis dari hasil wawancara. Data tersebut kemudian diolah melalui teknik pengkodean dan dideskripsikan dengan padat dan jelas agar mudah dipahami oleh pembaca.

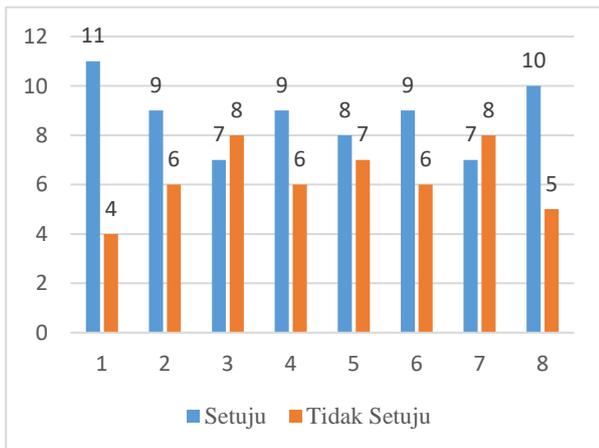
Analisis angket respons siswa dilakukan dengan cara menghitung setiap butir pernyataan yang diperoleh dari angket kemudian dicari persentasenya. Semakin mendekati 100% maka respons siswa semakin positif terhadap pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tentang implementasi pembelajaran IPA dengan model inkuiri saat daring diawali dengan melakukan analisis dokumen, adapun dokumen yang dianalisis adalah RPP dan LKPD. Analisis dokumen dilakukan pada 3 materi yang berbeda. Hasil analisis RPP menunjukkan bahwa RPP yang digunakan guru sudah memuat kompetensi dasar, kompetensi inti, tujuan pembelajaran, penentuan media, sumber belajar, dan langkah-langkah pembelajaran. Secara umum RPP yang digunakan guru IPA di sekolah tersebut sudah efektif. Namun, RPP yang digunakan guru adalah RPP 1 lembar sehingga langkah-langkah pembelajaran tidak terperinci secara jelas. Oleh karena itu, aktivitas inkuiri siswa akan dibahas pada keterlaksanaan pembelajaran yang didapatkan informasinya melalui kegiatan wawancara dengan guru.

Analisis dokumen selanjutnya yakni analisis LKPD, analisis LKPD menunjukkan LKPD yang digunakan belum memuat keterampilan inkuiri, dimana LKPD tersebut masih banyak mengukur kemampuan mengingat siswa. Sejatinnya LKPD yang baik adalah LKPD yang mampu mengembangkan daya nalar dan kreativitas siswa (Hamonangan & Sudarma, 2017). Selama pembelajaran IPA dengan model inkuiri guru belum melakukan pengembangan LKPD sendiri melainkan LKPD yang ada pada buku. Dengan demikian, perlu dilakukan upaya perbaikan LKPD agar kemampuan inkuiri dan keterampilan ilmiah bisa terstimulasi dengan baik. Hal ini juga menjadi salah satu penyebab dari ketidak tercapainya pembelajaran inkuiri siswa.

Ketercapaian pembelajaran IPA dengan model inkuiri ditelusuri melalui studi lapangan dengan penyebaran angket kepada 15 siswa. Respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran inkuiri menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan aktivitas inkuiri. Hasil respons siswa terhadap pembelajaran IPA dengan model inkuiri selama daring disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1 Data respons siswa terhadap pembelajaran IPA dengan model inkuiri selama daring

Keterangan:

1. Siswa lebih aktif dan senang dalam kegiatan pembelajaran daring
2. Siswa dapat merumuskan permasalahan dari fenomena yang diberikan
3. Siswa dapat merumuskan jawaban sementara dari permasalahan yang telah dirumuskan.
4. Siswa dapat meningkatkan keterampilan ilmiah melalui kegiatan penyelidikan
5. Siswa lebih berani menuliskan gagasan karena berdasarkan hasil penyelidikan
6. Siswa lebih mudah dalam mengingat materi
7. Siswa dapat menemukan konsep baru
8. Siswa tertarik jika pembelajaran tersebut diterapkan kembali

Berdasarkan analisis hasil respons siswa, siswa yang menyatakan pembelajaran tersebut menyenangkan sebanyak 11 dari 15 responden, siswa yang menyatakan pembelajaran tersebut dapat melatih merumuskan permasalahan sebanyak 9 dari 15 responden, siswa yang menyatakan pembelajaran tersebut dapat melatih merumuskan hipotesis sebanyak 7 dari 15 responden, siswa yang menyatakan pembelajaran tersebut dapat meningkatkan keterampilan ilmiah sebanyak 9 dari 15 responden, siswa yang menyatakan pembelajaran tersebut melatih keberanian dalam menuliskan gagasan karena berdasarkan penyelidikan sebanyak 8 dari 15 responden, siswa yang menyatakan pembelajaran tersebut menjadikan lebih mudah dalam mengingat materi sebanyak 9 dari 15 responden, siswa yang menyatakan pembelajaran tersebut dapat membantu menemukan konsep baru sebanyak 7 dari 15 responden, dan siswa yang menyatakan setuju jika pembelajaran tersebut diterapkan kembali sebanyak 10 dari 15 responden.

Hasil analisis respons siswa menunjukkan bahwa siswa merasa senang saat melaksanakan pembelajaran inkuiri dan setuju jika pembelajaran tersebut diterapkan kembali, meskipun siswa mengalami kesulitan dalam melaksanakan setiap tahapnya. Pembelajaran inkuiri saat daring disenangi siswa karena menjadikan siswa berperan aktif dalam melakukan proses pembelajaran, siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru melalui Google

Meet lalu mengerjakan tugas melalui link Google Form. Hal tersebut didukung oleh penemuan (Jamus et al., 2020) pembelajaran inkuiri mengajak siswa aktif untuk melakukan kegiatan penyelidikan, kegiatan penyelidikan menjadikan siswa dapat bereksplorasi untuk memperoleh pengalaman dan konsep baru sehingga pembelajaran lebih “hidup” dan bermakna meskipun pembelajaran dilakukan dari rumah masing-masing. Pada pembelajaran inkuiri, guru hanya sebagai fasilitator, sehingga memungkinkan siswa menjadi aktif dalam mencari pengetahuan dan pembelajaran menjadi bermakna (Giyarsi, 2020). Pembelajaran inkuiri merupakan strategi belajar yang berpusat pada siswa, dimana siswa dibimbing mencari dan menemukan jawaban-jawaban terhadap pertanyaan dalam proses pembelajaran melalui suatu prosedur yang digariskan secara jelas dan terstruktur (Wenno et al., 2016).

Hasil uraian keterlaksanaan pembelajaran inkuiri secara daring dilakukan dengan mengamati aktivitas guru dari hasil wawancara terhadap guru IPA, adapun aspek yang diamati adalah langkah-langkah aktivitas inkuiri. Berdasarkan (Muakhirin, 2014) aktivitas inkuiri dapat dilakukan dengan 7 cara, yakni 1) orientasi masalah 2) merumuskan masalah 3) merumuskan hipotesis 4) mengumpulkan data 5) mengolah data 6) melakukan verifikasi/pembuktian, dan 7) membuat kesimpulan. Hasil wawancara terhadap keterlaksanaan pembelajaran disajikan pada Tabel 2.

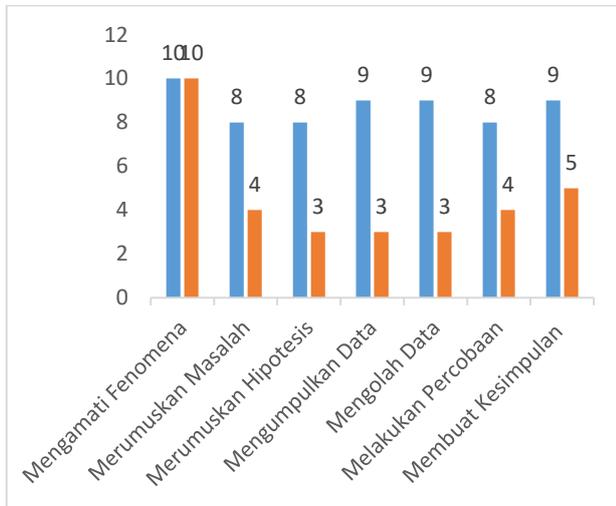
Tabel 2 Data hasil observasi penerapan inkuiri

No.	Aktivitas inkuiri yang diamati	Observasi dilakukan pada 3 topik yang berbeda		
		Pemanasan global	Cahaya dan alat optik	Zat aditif makanan
1	Mengamati fenomena	1	1	1
2	Merumuskan masalah	1	1	1
3	Merumuskan hipotesis	0	0	0
4	Mengumpulkan data	0	1	0
5	Mengolah Data	0	1	0
6	Melakukan pembuktian	0	0	1
7	Membuat kesimpulan	1	0	1
Jumlah		3 (42,86 %)	4 (57,14 %)	4 (57,14 %)

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh hasil bahwa penerapan inkuiri dalam pembelajaran daring pada materi pemanasan global mencapai 42,86 %, pada materi cahaya dan alat optik mencapai 57,14 %, dan pada materi Zat aditif makanan mencapai 57,14 %. Hal tersebut menunjukkan

hanya sebagian kecil langkah inkuiri terlaksana dengan baik saat daring.

Uraian hasil wawancara terhadap guru IPA, penerapan inkuiri dalam pembelajaran daring cukup sulit dilakukan dan mengalami penurunan pembelajaran dari luring ke daring. Hasil tersebut disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2 Adaptasi pembelajaran inkuiri dari luring ke daring

Penerapan pembelajaran inkuiri dari luring ke daring dinyatakan pada grafik diatas, untuk aktivitas mengamati fenomena tidak terjadi penurunan pembelajaran sedangkan untuk aktivitas merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, mengolah data, melakukan pembuktian, dan membuat kesimpulan terjadi penurunan secara signifikan dari pembelajaran luring ke daring. Hasil analisis data menunjukkan bahwa aktivitas orientasi/mengamati masalah tidak terjadi penurunan dari pembelajaran luring ke daring. Aktivitas orientasi masalah pada saat luring dilakukan guru dengan mengorientasikan fenomena secara langsung di depan kelas dengan media yang tersedia, sedangkan pada saat daring dilakukan guru dengan memberikan link vidio berupa fenomena materi yang akan dipelajari. Untuk aktivitas merumuskan masalah hingga membuat kesimpulan guru hanya membimbing melalui Whatsapp Group, berbeda dengan saat pembelajaran luring guru membimbing siswa secara langsung di laboratorium.

Langkah-langkah pembelajaran inkuiri yang pertama yakni aktivitas orientasi masalah. Pada aktivitas ini, guru harus memperhatikan kualitas fenomena yang diberikan, sehingga aktivitas inkuiri selanjutnya akan berjalan dengan baik. Pada penelitian ini didapatkan hasil wawancara dengan siswa bahwa terdapat siswa yang merasa kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran daring menggunakan model inkuiri. Siswa tersebut merasa orientasi masalah yang diberikan guru melalui link vidio kadangkala bisa dijawab tanpa harus melakukan percobaan dan kadang kala mereka bingung membuat rumusan masalah yang tepat karena masalah yang berikan cukup luas. Menurut (Erman et al., 2018) Ketidakmampuan guru dalam memberikan fenomena yang tepat tidak akan memacu siswa untuk bertanya,

sehingga siswa akan kesulitan untuk melanjutkan aktivitas inkuiri selanjutnya seperti merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merancang penyelidikan, melakukan pembuktian, hingga membuat kesimpulan. Selain itu, pembelajaran daring menyebabkan guru tidak dapat membimbing siswa secara langsung dalam mengidentifikasi permasalahan yang diberikan, sehingga keterampilan ilmiah dan keterampilan inkuiri siswa tidak terstimulasi dengan baik seperti grafik diatas yang mengalami penurunan aktivitas inkuiri dari luring ke daring.

Implementasi pembelajaran inkuiri cukup membingungkan guru, karena sebagian siswa melakukan langkah-langkah inkuiri dengan tidak tepat sehingga tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran. faktor-faktor yang menghambat penerapan pembelajaran inkuiri salah satunya adalah : 1) guru tidak bisa membimbing siswa secara langsung, sehingga melaksanakan tahap-tahap inkuiri siswa tidak berjalan dengan baik 2) kurangnya motivasi belajar dan bimbingan dari orang tua siswa saat daring, sehingga banyak siswa yang tidak mengumpulkan tugas padahal guru sudah memberikan jangka waktu yang cukup lama 3) Keterbatasan kuota internet dan lambatnya jaringan akan menghambat penyampaian informasi ke peserta didik.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan uraian hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran IPA dengan model inkuiri pada masa pandemi Covid-19 mencapai hasil sebagai berikut, pada materi pemanasan global pembelajaran model inkuiri mencapai 42,86 %, pada materi cahaya dan alat optik mencapai 57,14 %, dan pada materi Zat aditif makanan mencapai 57,14 %. Hal tersebut menunjukkan hanya sebagian kecil langkah inkuiri terlaksana dengan baik saat daring. Tidak Tercapainya pembelajaran inkuiri saat daring diantaranya adalah Perlu dikembangkannya perangkat pembelajaran yakni RPP dan LKPD agar memuat keterampilan inkuiri siswa sehingga kemampuan inkuiri siswa bisa terstimulasi dengan baik. Selain itu, adanya kebijakan BDR (Belajar dari rumah) banyak sekali kendala yang harus dihadapi misalnya kurangnya motivasi belajar dari siswa, keterbatasan kuota internet dan lambatnya jaringan juga mempengaruhi keterlaksanaan pembelajaran inkuiri saat daring. Meskipun banyak kendala yang dihadapi, siswa merasa senang dalam melaksanakan pembelajaran inkuiri saat daring karena tidak membosankan, dimana siswa diajak melakukan kegiatan penyelidikan yang dapat mengajak siswa untuk bereksplorasi untuk memperoleh pengalaman dan konsep baru sehingga pembelajaran lebih “hidup” dan bermakna.

Saran

Saran dari peneliti diantaranya adalah sebagai masukan bagi guru untuk memperbaiki perangkat pembelajaran yakni RPP dan LKPD agar memuat keterampilan inkuiri dengan baik agar bisa memfasilitasi siswa saat pembelajaran dan keterampilan ilmiah siswa bisa terstimulasi dengan baik, Kepada peneliti selanjutnya hendaknya memfokuskan pada langkah-langkah inkuiri

yang tepat yang belum ada pada penelitian, dan perlu dilakukan penelitian lanjutan yang berkaitan dengan penerapan model inkuiri pasca pandemi Covid-19.

DAFTAR PUSTAKA

- Bayram, Z., Oskay, Ö. Ö., Erdem, E., Özgür, S. D., & Şen, Ş. (2013). Effect of Inquiry based Learning Method on Students' Motivation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 106, 988–996. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.112>
- Chauhan, S. (2020). Comprehensive review of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Biomedical Journal*, 43(4), 334–340. <https://doi.org/10.1016/j.bj.2020.05.023>
- 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*. 1(Icst), 201–204. <https://doi.org/10.2991/icst-18.2018.43>
- Fatmawati, A. (2016). *Pengembangan perangkat pembelajaran konsep pencemaran lingkungan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah*. 4, 94–103.
- Giyarsi. (2020). Strategi Alternatif Dalam Pembelajaran Daring Pendidikan Pandemi Covid. *Strategi Alternatif Dalam Pembelajaran Daring Pendidikan Pandemi Covid*, 7(1), 224–244.
- Hamonangan, A. S., & Sudarma, I. K. (2017). Analisis Perangkat Pembelajaran Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar. *Journal of Education Technology*, 1(2), 149. <https://doi.org/10.23887/jet.v1i2.11777>
- Handayani, L. (2016). *Jurnal Paedagogy*. 3(3), 36–40.
- Herliandry, L. D., Nurhasanah, N., Suban, M. E., & Kuswanto, H. (2020). Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 65–70. <https://doi.org/10.21009/jtp.v22i1.15286>
- Jamun, R., Medi, H., & Nova, H. (2020). Jurnal pendidikan matematika dan sains. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 6(1), 93–104. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpms/article/view/21223/pdf>
- Kitot, A. K. A., Ahmad, A. R., & Seman, A. A. (2010). The effectiveness of inquiry teaching in enhancing students' critical thinking. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 7(2), 264–273. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.10.037>
- Mu'alimah, H. (2017). Pembelajaran inkuiri kolaboratif daring dengan media social Whats App pada kemampuan komunikasi terhadap materi kalor bagi peserta didik di abad 21. *Prosiding SNPF (Seminar Nasional Pendidikan Fisika)*, 0(0), 200–205. <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/snpf>
- Muakhirin. (2014). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri. *Jurnal Ilmiah Guru Caraka Olah Pikir Edukatif*, 0(1).
- Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L. A., de Jong, T., van Riesen, S. A. N., Kamp, E. T., Manoli, C. C., Zacharia, Z. C., & Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review*, 14, 47–61. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.02.003>
- Permana P, N. D., & Manurung, I. F. U. (2020). Penggunaan Bahan Ajar Digital Berbasis Inquiry pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Mata Kuliah Pembelajaran IPA di SD Kelas Tinggi. *El-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, 3(2), 73. <https://doi.org/10.24014/ejpe.v3i2.11008>
- Salim, Suryaman, Retno Danu, R. (2019). *Edcomtech. Keefektifan Tingkatan Pembelajaran Inkuiri (Levels Of Inquiry) Terhadap Peningkatan Keterampilan Proses Sains Pada Siswa Dengan Pengetahuan Awal Berbeda*, 3, 96–108. <http://journal2.um.ac.id/index.php/edcomtech/article/view/7550>
- Wenno, I. H., Esomar, K., & Sopacua, V. (2016). Analisis Kesulitan Belajar Dan Pencapaian Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Inkuiri. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 35(3), 378–385. <https://doi.org/10.21831/cp.v35i3.10706>