

## PEMBELAJARAN BERBASIS *BLENDED LEARNING* DENGAN MODEL INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR

Risfy Arrifah Rahmah<sup>1</sup>, Siti Nurul Hidayati<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup> Jurusan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

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

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran, respons peserta didik, dan hasil belajar dalam aspek sikap dan pengetahuan dengan penerapan pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing. Jenis penelitian menggunakan pra-eksperimen dengan *one group pretest and posttest design*. Subjek penelitian ini terdiri dari 32 siswa kelas VII-D SMPN 14 Gresik Tahun Ajaran 2021/2022. Pengumpulan data dilakukan menggunakan observasi, angket, dan tes dengan instrumen berupa lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, lembar angket respons peserta didik, lembar penilaian sikap dan tes. Hasil penelitian ini menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran terlaksana dengan kategori baik hingga sangat baik pada setiap tahapnya dan respons positif dari peserta didik dengan kategori sangat baik. Hasil belajar sikap sosial yang meliputi sikap kerja sama, sikap tanggung jawab, sikap teliti, dan sikap disiplin dinyatakan tuntas dengan nilai modus predikat baik dan sangat baik. Hasil analisis uji *N-Gain* mendapat perolehan dengan kategori sedang sehingga hasil belajar pengetahuan peserta didik mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Berdasarkan uraian diatas, dapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPA materi kalor dan perpindahannya.

**Kata Kunci:** *Blended learning*, inkuiri terbimbing, hasil belajar

### Abstract

*This study proposed to describe the implementation of learning, students' responses, and learning outcomes in aspects of attitude and knowledge based on blended learning with guided inquiry model. This research used a pre-experimental with one group pretest and posttest design. Subjects in this research were 32 students of VII-D class in SMPN 14 Gresik in the Academic Year 2021/2022. The data were collected using observations, questionnaires, and test in the form of learning implementation observation sheets, student response questionnaires, attitude assessment sheets, and test assessment sheets as instruments. The results showed that the learning process was good to excellent at every stage and the positive responses from students showed excellent categories. Learning outcomes of social attitudes, including cooperative attitudes, responsibility, conscientious attitudes, and discipline attitudes, were declared complete with a good and excellent predicate mode values. The result of N-Gain test analysis acquire in the medium category so that students learning outcomes experienced a significant increase. Based on the description above, it can be concluded that there is an effect of blended learning-based with a guided inquiry model in improving the learning outcomes on science learning of heat and its transfer.*

**Keywords:** *Blended learning, guided inquiry, learning outcomes*

**How to cite:** Rahmah, R. A., & Hidayati S. N. (2022). Pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 10(3). pp. 418-425.

© 2022 Universitas Negeri Surabaya

### PENDAHULUAN

Perkembangan Pendidikan dalam Kurikulum 2013 mendorong pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Pendekatan ini sebagai tahapan dalam membentuk 3

kompetensi, yaitu pengetahuan, keterampilan dan sikap. Kompetensi tersebut diharapkan mampu diperoleh peserta didik melalui proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Inkuiri terbimbing merupakan contoh model

yang menggunakan pendekatan saintifik. Pembelajaran inkuiri terbimbing menjadikan guru harus menciptakan pembelajaran yang melibatkan keaktifan peserta didik (Yunus et al., 2013). Tahapan model inkuiri terbimbing meliputi: a) pendahuluan, b) perumusan masalah, c) penentuan hipotesis, d) pengumpulan data, e) analisis data, dan f) penarikan kesimpulan (Sugiarti & Dwikoranto, 2021). Inkuiri dalam pembelajaran IPA dapat mengembangkan kemampuan berpikir, sikap ilmiah (Fitriyati & Munzil, 2016) dan menghubungkannya menjadi aspek yang penting dalam kecakapan hidup (BNSP, 2010). Pembelajaran inkuiri menjadikan peserta didik menggunakan segenap kemampuannya dalam mencari dan mengkaji (Putri & Widiyatmoko, 2013). Aktivitas pada model inkuiri meningkatkan prestasi belajar dan sikap peserta didik terhadap pelajaran IPA (Makdalena et al., 2019).

Namun, berdasarkan observasi awal melalui wawancara guru IPA di SMP Negeri 14 Gresik, metode ceramah dan demonstrasi masih lebih sering digunakan dalam pembelajaran. Kondisi tersebut menjadikan keaktifan peserta didik kurang karena pembelajaran masih berpusat pada guru. Hasil wawancara juga menunjukkan dalam ranah pengetahuan memiliki kemampuan yang masih kurang dan ranah sikap berada pada kategori cukup. Respons peserta didik juga cenderung kurang antusias ketika pembelajaran tidak dibarengi dengan praktik. Hasil angket prapenelitian yang diberikan pada 32 peserta didik menunjukkan 78,13% peserta didik merasa pelajaran IPA sulit dipahami dan 98,88% peserta didik lebih suka dan bersemangat jika dalam pembelajaran IPA dilaksanakan praktikum. Aktivitas peserta didik ketika pembelajaran memengaruhi hasil belajar karena makin aktif dalam pembelajaran, maka pengetahuan, pemahaman dan keterampilan peserta didik juga akan mengalami peningkatan (Afifah & Azizah, 2021).

Guru sebaiknya dapat menggunakan model pembelajaran yang mampu menjadikan minat dan hasil belajar meningkat. Model inkuiri terbimbing dapat digunakan sebagai alternatif karena mampu mendorong keaktifan peserta didik dalam mencari dan mengeksplorasi banyak informasi melalui bimbingan guru (Sholihah & Azizah, 2019). Masa transisi pandemi COVID-19, menyebabkan Pembelajaran Tatap Muka (PTM) sepenuhnya tidak dapat dilakukan sekolah. PTM hanya diperbolehkan dengan kapasitas 50% dari jumlah total peserta didik. Selain itu, 1 JP yang awalnya 40 menit dipangkas menjadi 30 menit. Keterbatasan waktu menjadikan sintaks dalam model inkuiri terbimbing tidak dapat terlaksana dengan sepenuhnya ketika PTM.

Penerapan pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing menjadi alternatif dalam mengatasi keterbatasan waktu PTM di kelas karena menggabungkan pembelajaran luring dan daring (Afifah & Azizah, 2021). Pertemuan luring memanfaatkan waktu 2 JP (2×30 menit) dan sisa 10 menit setiap JP digunakan untuk daring guna melengkapi tahapan inkuiri terbimbing yang tidak bisa dilakukan di kelas. Pembelajaran daring hanya dilakukan sebentar karena mempertimbangkan sinyal dan kuota. Pertemuan luring digunakan untuk kegiatan praktikum yang mencakup sintaks pendahuluan,

perumusan masalah, perumuskan hipotesis, pengumpulan data dan pengujian hipotesis. Sedangkan pertemuan daring digunakan untuk diskusi yang mencakup sintaks perumusan kesimpulan dan penutup. Praktikum yang dilakukan harus yang sederhana dengan rancangan waktu yang tepat. Perencanaan pembelajaran sangat penting bagi guru sebagai pegangan dalam mengarahkan pelaksanaan pembelajaran (Makdalena et al., 2019). Diskusi dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi yang ada (Sugiarti & Dwikoranto, 2021).

Hasil penelitian terdahulu membuktikan keefektifan penerapan pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing dalam meningkatkan hasil belajar. Hasil penelitian menyatakan terjadi peningkatan kemampuan pengetahuan peserta didik melalui penerapan model ini dengan ketuntasan sebesar 71,14% (Wardani & Firdaus, 2019). Menurut Afifah & Azizah (2021), penerapan model ini berhasil menaikkan hasil akhir pengetahuan, yaitu dengan peningkatan *N-Gain* 0,53-0,62 dengan kategori sedang. Pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing berbasis *blended learning* juga terbukti praktis digunakan. Seperti rata-rata hasil setiap tahapan pembelajaran yang menunjukkan pembelajaran berlangsung dengan baik dan mendapatkan respons sangat baik (Saekawati & Nasrudin, 2021). Hasil survei juga menunjukkan *blended learning* secara konsisten menghasilkan skor kepuasan yang lebih tinggi (Finlay et al., 2022).

Berdasarkan permasalahan yang telah disampaikan, maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk melihat keterlaksanaan proses pembelajaran, mendeskripsikan respons dan perubahan hasil belajar ranah sikap sosial dan pengetahuan peserta didik setelah diterapkan pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu, yaitu dalam pelaksanaannya dilakukan di masa PTM terbatas. Pada setiap kegiatan PTM terbatas hanya dapat dilakukan 50% dari jumlah total. Sehingga pada penelitian ini, peserta didik melakukan PTM di kelas bergantian setiap sesi berdasarkan absen yang ditentukan sekolah. Pelengkap tahapan pembelajaran yang tidak dapat dilaksanakan dikelas digunakan pertemuan daring secara singkat. Pada pertemuan daring digunakan untuk kapasitas 100% dari jumlah peserta didik dengan media *Google Meet*. Pertemuan ini digunakan untuk mengetahui persamaan persepsi dari kegiatan PTM terbatas sebelumnya.

## METODE

Penelitian kuantitatif ini berjenis pra-eksperimen dengan *one group pretest-posttest design*. Penelitian dilaksanakan di SMPN 14 Gresik Tahun Ajaran 2021/2022 dengan 32 peserta didik kelas VII D sebagai subjek penelitian. Subjek terdiri dari 17 perempuan dan 15 laki-laki. Pengumpulan data menggunakan metode observasi, angket dan tes. Metode observasi digunakan untuk mendapatkan data keterlaksanaan pembelajaran dan sikap sosial peserta didik. Lembar observasi yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 2 instrumen.

Instrumen pertama digunakan untuk mendapatkan data keterlaksanaan pembelajaran. Analisis keterlaksanaan

pembelajaran menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan mendeskripsikan skor pada setiap aspek pengamatan. Skor penilaian setiap tahap pembelajaran menggunakan skala *Likert*, meliputi skor 1 yang memiliki parameter “Kurang”, skor 2 yang memiliki parameter “Cukup”, skor 3 yang memiliki parameter “Baik”, dan skor 4 yang memiliki parameter “Sangat baik”. Hasil yang didapatkan pada setiap fase dianalisis dengan metode modus (perolehan skor yang sering muncul), selanjutnya hasil tersebut diinterpretasikan berdasarkan kategori pada Tabel 1.

**Tabel 1** Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran

Kriteria Penilaian	Skor
Kurang	1
Cukup	2
Baik	3
Sangat baik	4

(Ningrum et al., 2021)

Uji validitas dan reliabilitas instrumen lembar observasi berupa telaah instrumen pelaksanaan kegiatan pembelajaran oleh dosen di bidang IPA hingga instrumen layak digunakan. Lembar observasi berisi pernyataan yang terdiri dari 29 aspek. Indikator kegiatan pembelajaran pada lembar observasi terlihat pada Tabel 2.

**Tabel 2** Kegiatan Pembelajaran Pada Lembar Observasi

Kegiatan	Nomor Item Pernyataan
Pendahuluan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Inti	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26
Penutup	27, 28, 29

Metode angket digunakan untuk mendapatkan data respons peserta didik setelah mengikuti pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing. Lembar angket terdiri dari 10 pernyataan dan diisi peserta didik dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom “Ya” dan “Tidak”. Kriteria penilaian *Guttman* yaitu apabila menjawab “Ya” memperoleh skor 1 dan menjawab “Tidak” memperoleh skor 0 (Riduwan, 2012). Data tersebut selanjutnya dipersentasekan dan dikategorikan berdasarkan kriteria pada Tabel 3.

**Tabel 3** Kriteria Interpretasi Skor Respons Peserta Didik

Interval Skor Rata-rata	Kriteria
81%-100%	Sangat baik
61%-80%	Baik
41%-60%	Cukup baik
21%-40%	Tidak baik
0%-20%	Sangat tidak baik

Sebelum diberikan pada subjek, angket skala *Guttman* dilakukan uji validitas dan reliabilitas secara kuantitatif dengan jumlah subjek 32 peserta didik. Uji validitas dilakukan dengan analisis korelasi *product-moment Pearson*. Hasilnya, didapatkan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada setiap butir pernyataan dengan taraf signifikansi 5% sehingga instrumen dapat dikatakan valid (Sugiyono, 2019).

Adapun uji reliabilitas menggunakan analisis *Cronbach's alpha* didapatkan nilai signifikansi 0,401. Oleh karena nilai signifikansi  $> 0,07$ , maka instrumen dinyatakan reliabel atau konsisten (Ghozali, 2018). Indikator lembar angket respons peserta didik terlihat pada Tabel 4.

**Tabel 4** Indikator Respons Pada Lembar Angket

Indikator	Nomor Item Pernyataan
Ketertarikan peserta didik terhadap model pembelajaran	1, 2, 3, 10
Kebermanfaatan model pembelajaran bagi peserta didik	2, 4, 5, 6, 9
Sikap peserta didik terhadap model pembelajaran	7, 8

Metode observasi kedua digunakan untuk mendapatkan hasil belajar sikap sosial. Pengisian lembar observasi sikap dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Data hasil belajar sikap diperoleh dari skala *Likert*, yaitu skor 4 berpredikat “Sangat baik”, skor 3 berpredikat “Baik”, skor 2 berpredikat “Cukup”, dan skor 1 berpredikat “Kurang baik. Data yang didapat dipersentasekan dan kemudian diinterpretasikan sebagai hasil belajar sikap. Penilaian akhir sikap diperoleh dari nilai modus (nilai yang paling sering muncul). Ketuntasan hasil belajar sikap dikategorikan seperti kriteria pada Tabel 5.

**Tabel 5** Kriteria Interpretasi Hasil Belajar Sikap Sosial

Skor	Kriteria
4,00	Sangat Baik (SB)
3,00	Baik (B)
2,00	Cukup (C)
1,00	Kurang (K)

Sebelum digunakan observasi, instrumen penilaian dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dilakukan dengan analisis korelasi *product-moment Pearson*. Hasilnya, didapatkan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada setiap butir pernyataan dengan taraf signifikansi 5% sehingga instrumen dikatakan valid (Sugiyono, 2019). Adapun uji reliabilitas menggunakan analisis *Cronbach's alpha* didapatkan nilai signifikansi 0,784. Oleh karena nilai signifikansi  $> 0,07$ , maka instrumen dinyatakan reliabel (Ghozali, 2018). Indikator lembar observasi penilaian sikap sosial peserta didik dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6** Indikator Kompetensi Sikap

Sikap	Nomor Item Pernyataan
Kerja sama	1, 2, 3
Tanggung jawab	4, 5, 6, 7
Teliti	8, 9
Disiplin	10, 11, 12, 13

Metode tes digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar pengetahuan. Tes diberikan sebanyak dua kali, yaitu sebelum kegiatan pembelajaran (*pretest*) untuk mengetahui pengetahuan awal dan setelah pembelajaran (*posttest*) untuk mengetahui pengetahuan akhir.

Berdasarkan kriteria KKM peserta didik dinyatakan tuntas apabila mendapatkan nilai  $\geq 75$ . Data dianalisis dengan menggunakan kategori *N-Gain* pada Tabel 7.

**Tabel 7** Kategori Interpretasi *N-Gain*

Rentang <i>N-Gain</i>	Kriteria
$(\langle g \rangle) < 0,3$	Rendah
$0,7 > (\langle g \rangle) \geq 0,3$	Sedang
$(\langle g \rangle) \geq 0,7$	Tinggi

(Hake, 1998)

Sebelum diberikan pada subjek, instrumen tes dilakukan uji validitas dan reliabilitas secara kuantitatif dengan jumlah subjek 32 peserta didik. Uji validitas dilakukan dengan analisis korelasi *product-moment Pearson*. Hasilnya, didapatkan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada setiap butir pernyataan dengan taraf signifikansi 5% sehingga instrumen dapat dikatakan valid (Sugiyono, 2019). Adapun uji reliabilitas menggunakan analisis *Cronbach's alpha* didapatkan nilai signifikansi 0,235. Oleh karena nilai signifikansi  $> 0,07$ , maka instrumen dinyatakan reliabel atau konsisten (Ghozali, 2018). Lembar tes berisi 20 butir soal pilihan ganda dengan materi kalor dan perpindahannya. Indikator pencapaian kompetensi instrumen tes peserta didik terdapat pada Tabel 8.

**Tabel 8** Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator Ketercapaian Kompetensi	Nomor Item Soal	
	Pretest	Posttest
Menjelaskan konsep kalor	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4
Menganalisis hubungan kalor dengan perubahan suhu zat	5, 6, 7,	5, 6, 7,
Menghitung jumlah kalor yang dilepas atau diserap	8, 9, 10	8, 9, 10
Menjelaskan konsep perpindahan kalor secara konduksi	11	11
Menganalisis pengaruh jenis bahan terhadap perpindahan kalor secara konduksi	12, 13, 17, 18, 19	
Menganalisis perpindahan kalor secara konduksi	14, 15, 16, 20	14, 15, 16, 20

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 14 Gresik selama 2 pertemuan secara luring dan daring. Pertemuan luring digunakan untuk pelaksanaan praktikum dan pertemuan daring untuk diskusi. Penelitian dilakukan untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran, mendeskripsikan respons dan perubahan hasil belajar aspek sikap sosial dan pengetahuan setelah diterapkan pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing.

Keterlaksanaan pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing dilakukan melalui pengamatan aktivitas guru ketika kegiatan pembelajaran. Keterlaksanaan dihasilkan melalui lembar observasi yang diisi oleh 2 pengamat mahasiswa IPA

Universitas Negeri Surabaya. Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran terlihat pada Tabel 9.

**Tabel 9** Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Fase/ Tahapan	Hasil Observasi
Pendahuluan	4
Orientasi masalah	3
Perumusan masalah	4
Perumusan hipotesis	4
Pengumpulan data	4
Pengujian hipotesis	4
Perumusan kesimpulan	4
Penutup	4

Keterangan: 4= Sangat Baik; 3= Baik

Berdasarkan Tabel 9 menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran sudah terlaksana dengan baik dan sangat baik serta sesuai sintaks pembelajaran. Sintaks pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing terbagi menjadi beberapa fase meliputi pendahuluan, orientasi masalah, perumusan masalah, perumusan hipotesis, pengumpulan data, pengujian hipotesis, perumusan kesimpulan, dan penutup. Dalam pelaksanaannya dilakukan secara luring pada PTM terbatas dan daring dengan bantuan *Google Meet*. Pada PTM terbatas dilakukan bergantian sesuai sesi ketentuan pihak sekolah yang terbagi menjadi 2. Sesi 1 meliputi peserta didik absen 1-16 dan sesi 2 peserta didik absen 17-32. Sedangkan diskusi yang dilakukan secara daring diikuti seluruh peserta didik.

Guru merancang pembelajaran pada PTM terbatas untuk dilakukan kegiatan praktikum sederhana dan pembelajaran daring sebagai diskusi. Pembelajaran dengan model inkuiri menuntut peserta didik untuk aktif karena didalamnya terjadi interaksi banyak arah (Prameswari et al., 2018). Pelaksanaan diskusi kelompok yang dilakukan di luar PTM dikelas dengan cara daring terlihat efisien dalam meningkatkan pemahaman materi yang belum dipahami secara maksimal ketika PTM dan juga mampu meningkatkan interaksi dalam kelas (Wardani & Firdaus, 2019). Perencanaan pembelajaran sangat penting bagi guru sebagai pegangan dalam mengarahkan pelaksanaan pembelajaran dan membimbing peserta didik (Makdalena et al., 2019). Hampir 50% guru memilih opsi pembelajaran dengan *blended learning* karena pembelajaran ini meningkatkan kemandirian belajar peserta didik lebih baik daripada pembelajaran daring sepenuhnya (Susiyawati et al., 2021).

Pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing mendapatkan respons positif dari peserta didik sebesar 96% dan dikatakan sangat efektif. Menurut Riduwan (2015), respons peserta didik dikatakan efektif apabila memiliki nilai  $\geq 61\%$ , yang artinya harus mendapatkan skor positif sebesar 61%-80% dengan kriteria efektif dan 81%-100% dengan kriteria sangat efektif. Analisis respons peserta didik menunjukkan pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing dalam materi kalor dan perpindahannya sangat efektif memberikan peningkatan hasil belajar pada peserta didik. Hasil penerapan model menunjukkan rata-



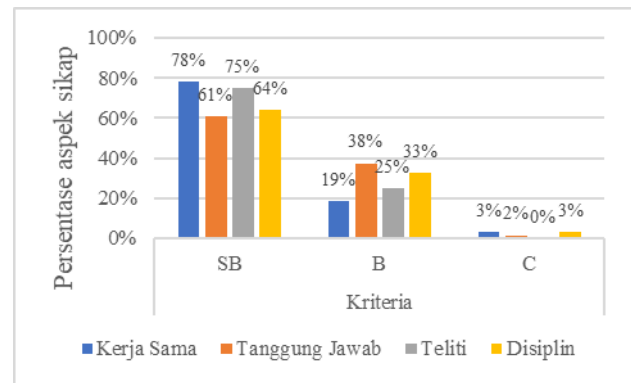
rata respons yang sangat baik (Saekawati & Nasrudin, 2021).

Pada indikator ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran mendapatkan respons sebesar 97% yang memiliki kategori sangat positif. Peserta didik merasa pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing sangat menarik, mengurangi rasa bosan saat pembelajaran dan cocok digunakan. Hal tersebut menunjukkan bahwa model ini praktis dan disenangi untuk digunakan. Suatu pembelajaran yang menyenangkan dapat diciptakan dengan memberikan situasi lingkungan yang menyenangkan sehingga peserta didik memiliki rasa nyaman untuk belajar, dan penyampaian materi dengan cara bervariasi dapat menarik motivasi peserta didik untuk belajar (Jahuar, 2011).

Pada indikator kebermanfaatannya, pembelajaran dapat meningkatkan motivasi, minat belajar, memudahkan pemahaman materi, dan meningkatkan keaktifan peserta didik. Selanjutnya, pada indikator sikap menunjukkan sikap kerja sama dan hasil belajar. Pembelajaran dengan *blended learning* memberikan dampak positif terhadap pengetahuan dan keterampilan (Sabtiawan et al., 2021).

Faktor internal dan eksternal berpengaruh terhadap keberhasilan belajar. Faktor internal meliputi kecakapan, minat, bakat, usaha, motivasi, perhatian, kelemahan, kesehatan, serta kebiasaan peserta didik. Faktor Eksternal meliputi lingkungan fisik dan nonfisik yang mencakup suasana kelas dalam belajar seperti gembira dan menyenangkan; model pembelajaran yang digunakan; media yang digunakan; guru; dan teman-teman (Sundari & Indrayani, 2019). Hubungan model pembelajaran dengan motivasi belajar berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik dilihat dari tingkat interpresentasi korelasi yang sangat kuat (Zamad et al., 2019). Kualitas cara belajar memengaruhi hasil belajar yang didapatkan peserta didik (Soleh, 2009). Pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing menyebabkan peningkatan motivasi dalam memahami materi pokok yang membutuhkan pemahaman yang mendalam dengan mengeksplorasi materi pelajaran melalui video bacaan dan pembelajaran (Saekawati & Nasrudin, 2021).

Pengaruh pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing terlihat dari hasil belajar sikap sosial dan pengetahuan peserta didik. Berdasarkan penilaian pada Kurikulum 2013, penilaian sikap sosial tercantum dalam KI-2. Penilaian ranah sikap, peneliti hanya melihat sikap sosial peserta didik yang mencakup aspek sikap kerja sama, sikap tanggung jawab, sikap teliti, dan sikap disiplin. Pengamatan penilaian sikap dilakukan oleh 3 Mahasiswa Pendidikan IPA Universitas Negeri Surabaya. Analisis dari penilaian sikap peserta didik ditunjukkan Gambar 1.



**Gambar 1** Hasil Belajar Sikap Sosial

Pada Gambar 1 menunjukkan hasil belajar sikap sosial setiap aspek yang dilakukan selama dua kali pembelajaran. Hasil tersebut menunjukkan hasil belajar sikap sosial peserta didik tuntas dengan modulus setiap aspek sangat baik dan baik. Sikap menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran. Sikap menjadi aspek yang penting dalam diri manusia. Berdasarkan Permendikbud Nomor 53 Tahun 2015 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, hasil belajar sikap mencakup dua aspek yang meliputi sikap spiritual (KI-1) dan sikap sosial (KI-2) serta ketuntasannya ditetapkan minimal dengan predikat baik (B).

Pada aspek kerja sama, peserta didik tergolong kategori baik dengan persentase sebesar 19% dan sangat baik dengan persentase sebesar 78%. Hal ini didukung penelitian sebelumnya yang menunjukkan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing meningkatkan sikap kerja sama dengan kategori tinggi, yaitu 82,57% (Apriliani et al., 2019) Namun, masih ada yang mendapat skor "C" karena peserta didik hanya bekerja sama dengan 2 anggota kelompoknya saja pada saat diskusi, padahal dalam satu kelompok terdapat 5-6 anggota. Kondisi itu berpengaruh terhadap pembelajaran karena dalam inkuiri terbimbing terdapat kegiatan kerja sama untuk proses penyelidikan dan diskusi. Kegiatan penyelidikan dan diskusi memotivasi dan memacu peserta didik untuk mengemukakan pendapat kepada anggota kelompoknya. Keberadaan sikap kerja sama dalam suatu kelompok menjadikan peserta didik mampu saling bertukar pikiran karena yang pandai dapat membagikan pengetahuannya kepada yang lemah pengetahuannya (Lovisia, 2018). Sehingga, hasil belajar lebih meningkat karena peserta didik mempunyai motivasi tinggi.

Pada aspek tanggung jawab juga terdapat peserta didik yang mendapat skor "C", penyebabnya adalah kurang bertanggung jawabnya peserta didik terhadap alat-alat praktikum karena dikembalikan dalam keadaan kurang bersih dan juga karena ada yang tidak membawa alat/bahan yang sudah dibagi sesuai dengan bagiannya. Pada aspek sikap disiplin juga terdapat peserta didik memperoleh skor "C", hal tersebut karena pengamat menganggap peserta didik kurang disiplin karena tanpa alasan tidak mengikuti diskusi yang dilakukan secara

daring. Sikap, niat dan kepuasan merupakan aspek yang menentukan keberhasilan pembelajaran daring. Keberhasilan pembelajaran daring ditentukan bagaimana partisipasi peserta didik didalamnya (Saekawati & Nasrudin, 2021).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa dalam penilaian kompetensi sikap sosial (KI-2) peserta didik telah mencapai predikat baik dan sangat baik dilihat dari skor modus setiap aspeknya. Hasil tersebut menunjukkan seluruh peserta didik telah mencapai ketuntasan kompetensi sikap. Hasil ketuntasan menyatakan peserta didik telah memiliki sikap kerja sama, sikap tanggung jawab, sikap teliti, serta sikap disiplin. Pembelajaran inkuiri terbimbing memunculkan aspek sikap ilmiah yang meliputi jujur, teliti, rasa ingin tahu, terbuka, disiplin, dan tanggung jawab (Sundari et al., 2017). *Blended learning* dapat meningkatkan perhatian, rasa tolong-menolong, dan tanggung jawab dari peserta didik (Sabtiawan et al., 2021). Sikap dan kepuasan peserta didik memengaruhi hasil belajar yang didapatkan (Alabdulkarim, 2021).

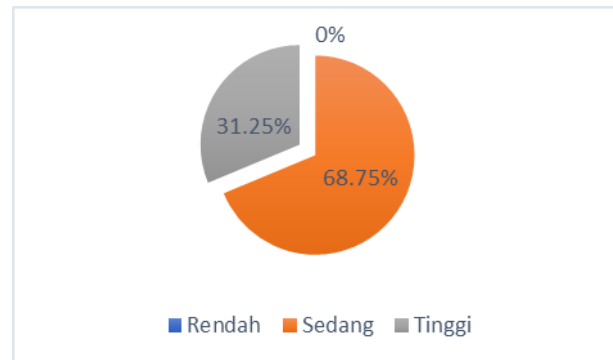
Hasil belajar sikap sosial peserta didik berpengaruh terhadap hasil belajar pengetahuan. Peserta didik yang memiliki sikap yang baik akan mengikuti pembelajaran dengan tertib sehingga akan berdampak positif pada hasil belajarnya. Keefektifan pembelajaran dapat ditinjau berdasarkan capaian peserta didik selama pembelajaran. Capaian yang dimaksud, yaitu hasil dari pembelajaran pada ranah pengetahuan. Hasil data didapatkan dari tes objektif yang didapatkan dari *pretest* dan *posttest*. *Pretest* adalah soal yang dikerjakan sebelum pembelajaran dan *posttest* adalah soal yang dikerjakan setelah diterapkan pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing pada materi kalor dan perpindahannya. Dari data tersebut diperoleh tingkat ketuntasan peserta didik secara individual. Analisis secara deskriptif dengan *N-Gain* yang terlihat pada Tabel 10.

**Tabel 10** Rekapitulasi Nilai *Pretest*, *Posttest* dan *N-Gain*

Data	N	Min	Max	Mean
<i>Pretest</i>	32	15	60	34
<i>Posttest</i>	32	50	95	77
<i>N-Gain</i>	32	0,20	0,75	0,44

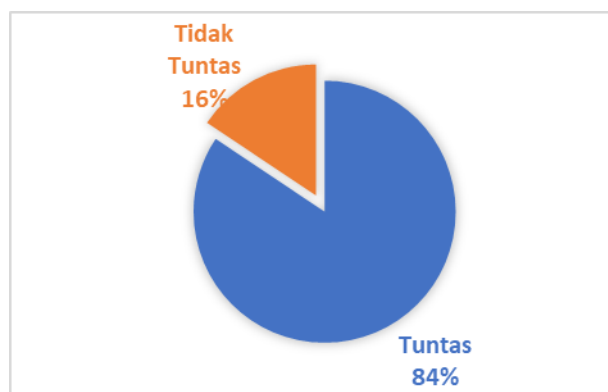
Tabel 10 menunjukkan hasil analisis *pretest*, *posttest* dan *N-Gain* yang didapatkan peserta didik kelas VII-D SMPN 14 Gresik. Dari Tabel 10 terlihat hasil rerata *pretest* dan *posttest* mengalami peningkatan. Rerata *pretest* berada pada kategori rendah dengan nilai 34. Soal *pretest* hanya digunakan untuk melihat pengetahuan awal sebelum mempelajari materi kalor dan perpindahannya dengan menerapkan pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing. Setelah peserta didik mempelajari materi kalor dan perpindahannya menggunakan model tersebut terlihat peningkatan rata-rata nilai *posttest* sebesar 77. Hasil analisis data berdasarkan Tabel 10, menunjukkan nilai *N-Gain* peserta didik rata-rata sebesar 0,44 memiliki peningkatan hasil belajar dengan kategori sedang yang menunjukkan model tersebut efektif diterapkan. Hal ini didukung penelitian

yang menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan peserta didik dilihat dari hasil peningkatan *N-Gain* sebesar 0,53-0,62 yang mempunyai kategori sedang (Afifah & Azizah, 2021). Persentase kategori *N-gain* peserta didik terlihat pada Gambar 2.



**Gambar 2** Diagram Kategori *N-Gain* Peserta Didik

Sebanyak 31,25% peserta didik telah meningkat hasil belajar pengetahuannya dengan kategori tinggi, 68,75% peserta didik juga mengalami peningkatan dengan kategori sedang, dan tidak ada peserta didik yang meningkat hasil belajarnya dengan kategori rendah. Hal ini menunjukkan 100% peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar pengetahuan dalam materi kalor dan perpindahannya. Penerapan pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing mendorong peserta didik aktif saat pembelajaran luring dan daring. Pembelajaran inkuiri mengimplikasikan keseluruhan kemampuan peserta didik dalam mengumpulkan dan mengkaji sesuatu (Putri & Widiatmoko, 2013). Model inkuiri merupakan model dengan pendekatan saintifik sehingga dapat mengembangkan kemampuan peserta didik yang mencakup kemampuan pengetahuan, keterampilan dan sikap. Tahapan dalam model ini mendorong peserta didik berperan aktif mencari tahu melalui kegiatan yang meliputi: a) pendahuluan, b) perumusan masalah, c) pembuatan hipotesis, d) pengumpulan data, e) analisis data serta f) penarikan kesimpulan (Sugiarti & Dwikoranto, 2021). Tingkat pengetahuan akan meningkat dengan pembelajaran *blended learning* karena peserta didik memperoleh peluang untuk bekerja dalam kelompok dan mendapatkan umpan balik saat diskusi (Sabtiawan et al., 2021). Nilai *N-Gain* mengalami peningkatan karena guru telah melaksanakan semua tahapan pembelajaran dengan katogori baik hingga sangat baik (Aulia et al., 2018). Persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik terlihat pada Gambar 3.



**Gambar 3** Ketuntasan Hasil Belajar *Posttest*

Peserta didik dikatakan tuntas jika mendapat nilai  $\geq 75$  berdasarkan KKM di SMP Negeri 14 Gresik. Ketuntasan secara klasikal dapat dicapai apabila 75% secara individu peserta didik tuntas hasil belajarnya (Sholihah & Azizah, 2019). Sebanyak 27 peserta didik memiliki nilai *posttest* tuntas dan 5 peserta didik memiliki nilai *posttest* tidak tuntas karena nilainya di bawah KKM. Ketuntasan pada *posttest* dilihat dari ketuntasan nilai masing-masing peserta didik terhadap KKM, sedangkan nilai *N-Gain* diperoleh dari membagi selisih rata-rata nilai *posttest* dan nilai *pretest* dengan selisih skor maksimum, selanjutnya rata-rata nilai *pretest* dikalikan 100 (Wardani & Firdaus, 2019). Oleh karena itu, walaupun nilai *N-Gain* mengalami peningkatan belum tentu peserta didik tersebut dinyatakan tuntas. Ketidaktuntasan terjadi salah satunya karena pada saat pembelajaran ada peserta didik yang terganggu sinyalnya. Keterbatasan waktu dalam pelaksanaan dan koneksi yang tidak stabil karena masalah yang terjadi pada server menyebabkan sinyal menjadi lemah sehingga proses pembelajaran terganggu (Wardani & Firdaus, 2019).

Meskipun mempunyai kekurangan dalam hal koneksi internet, pembelajaran dengan *blended learning* dapat menambah pengalaman belajar yang unik bagi peserta didik karena dalam pembelajarannya tidak hanya PTM saja, tetapi juga terdapat pembelajaran daring sehingga peserta didik mampu memaksimalkan kemampuannya (Wardani & Firdaus, 2019). Namun, secara klasikal yang terlihat pada gambar 5 di atas terlihat sebanyak 84% dinyatakan tuntas dan 16% dinyatakan tidak tuntas pada hasil belajar pengetahuannya. Hal tersebut menunjukkan terdapat lebih dari 75% mengalami ketuntasan hasil belajar secara individu. Pembelajaran berbasis *blended learning* dengan inkuiri membantu peserta didik lebih memikirkan proses pemecahan masalah sehingga membantu mencapai nilai yang lebih tinggi (Herayanti et al., 2019). Demikian bahwa dengan menerapkan pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi kalor dan perpindahannya.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan uraian hasil penelitian, maka disimpulkan terjadi peningkatan hasil belajar melalui

penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis *blended learning*. Pada keterlaksanaan pembelajaran dikategorikan berlangsung baik hingga sangat baik. Hasil analisis angket menunjukkan respons sangat positif dari peserta didik. Pembelajaran menggunakan model tersebut menarik, bermanfaat, dan memberikan perubahan sikap yang positif. Pada hasil belajar sikap sosial yang meliputi kerja sama, tanggung jawab, teliti dan disiplin mendapatkan nilai modulus predikat baik dan sangat baik. Sehingga sikap dinyatakan tuntas dalam penerapan pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing. Hasil belajar pengetahuan juga mengalami peningkatan dan berada pada kategori peningkatan *N-Gain* gain sedang. Hal tersebut menunjukkan pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing efektif untuk meningkatkan hasil belajar.

## Saran

Saran dari peneliti berdasarkan penerapan pembelajaran berbasis *blended learning* dengan model inkuiri terbimbing yang telah dilakukan, yaitu peneliti harus memperhatikan fasilitas pendukung dan karakteristik peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, U. N., & Azizah, U. (2021). Implementation of guided inquiry based on blended learning to improve students' metacognitive skills in reaction rate. *International Journal of Chemistry Education Research*, 5(1), 1–11. <https://doi.org/10.20885/ijcer.vol5.iss1.art1>
- Alabdulkarim, L. (2021). University health sciences students rating for a blended learning course framework. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 28(9), 5379–5385. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.05.059>
- Apriliani, N. M. P. D., Wibawa, I. M. C., & Rati, N. W. (2019). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 3(2), 122-129. <https://doi.org/10.23887/jppp.v3i2.17390>
- Aulia, E. V., Poedjiastoeti, S., & Agustini, R. (2018). The effectiveness of guided inquiry-based learning material on students' science literacy skills. *Journal of Physics*, 947(1), 1–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/947/1/012049>
- BNSP. (2010). *Paradigma pendidikan nasional abad XXI*. Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Finlay, M. J., Tinnion, D. J., & Simpson, T. (2022). A virtual versus blended learning approach to higher education during the COVID-19 pandemic: The experiences of a sport and exercise science student cohort. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 30(10), 100363-100373. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100363>
- Fitriyati, I., & Munzil. (2016). Penerapan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media untuk meningkatkan keterampilan berpikir ilmiah siswa pada pembelajaran IPA SMP. *Jurnal*



- Penelitian Pendidikan IPA, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.26740/jppipa.v1n1.p1-6>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS (edisi ke-9)*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Herayanti, L., Widodo, W., Susantini, E., & Gunawan, G. (2019). Inquiry collaborative tutorial based blended learning model for physics college students. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sains*, 8(2), 1676–1683. <https://doi.org/10.26740/jpps.v8n2.p1676-1683>
- Jahuar, M. (2011). *Implementasi paikem dari behavioristik sampai konstruktivistik*. Prestasi Pustaka Publisher.
- Lovisia, E. (2018). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar. *Science and Physics Education Journal*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.31539/spej.v2i1.333>
- Makdalena, R., Rambitan, V. M. M., & Palenewen, E. (2019). The teachers' problems on the development of biology learning materials through guided inquiry learning model. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 4(1), 18–24. <https://doi.org/10.26740/jppipa.v4n1.p18-24>
- Ningrum, D. P., Budiyanto, M., & Susiyawati, E. (2021). Penerapan model pembelajaran guided inquiry dengan LKPD berbasis scaffolding untuk melatih keterampilan proses sains siswa. *Pensa E-Jurnal Pendidikan Sains*, 9(3), 399–406. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/41078>
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2015 Tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1868).
- Prameswari, G., Apriana, R., & Wahyuni, R. (2018). Pengaruh model inquiry learning terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi fungsi kuadrat kelas X SMA Negeri 3 Singkawang. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 3(1), 35–45. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v3i1.522>
- Putri, B. K., & Widiyatmoko, A. (2013). Pengembangan LKS IPA terpadu berbasis inkuiri tema darah di SMPN 2 Tenganan. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2(2), 102–106. <https://doi.org/10.15294/jpii.v2i2.2709>
- Riduwan. (2012). *Metode & teknik menyusun proposal penelitian*. Alfabeta.
- Sabtiawan, W. B., Sari, D. A. P., Purnomo, A. R., & Widodo, W. (2021). Blended learning for undergraduate students: Validity, practicality, and effectivity. *Journal of Physics: Conference Series*, 1899(1), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1899/1/012170>
- Saekawati, R., & Nasrudin, H. (2021). Effectiveness of guided inquiry-based on blended learning in improving critical thinking skills. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 14(1), 53–68. <https://doi.org/10.21831/jpipfip.v14i1.36947>
- Sholihah, Z., & Azizah, U. (2019). Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan proses sains pada materi laju reaksi. *Unesa Journal of Chemical Education*, 8(2), 1–6. <https://doi.org/10.26740/ujced.v8n2.p%25p>
- Soleh, A. P. (2009). Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan diklat service engine dan komponen-komponennya. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 9(2), 1–8. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPTM/article/view/200>
- Sugiarti, M. I., & Dwikoranto. (2021). Peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui pembelajaran blended inquiry learning berbantuan schoology pada pembelajaran fisika: Literature review improving. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 12(1), 49–62. <http://dx.doi.org/10.20527/quantum.v12i1.10262>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sundari, F. S., & Indrayani, E. (2019). Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar*, 2(2), 72–75. <https://doi.org/10.33751/jppguseda.v2i2.1449>
- Sundari, T., Pursitasari, I. D., & Heliawati, L. (2017). Pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis praktikum pada topik laju reaksi. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sains*, 6(2), 1340–1347. <https://doi.org/10.26740/jpps.v6n2.p1340-1347>
- Susiyawati, E., Martini, E., Qosyim, A., & Sari, D. P. (2021). Teachers' understanding of blended learning in science classroom. *Advances in Engineering Research*, 209(1), 538–543. <https://dx.doi.org/10.2991/aer.k.211215.091>
- Wardani, S., & Firdaus, L. (2019). Pengaruh model inkuiri terbimbing berbasis blended learning terhadap kemampuan kognitif psikomotor pada materi larutan penyangga. *Jurnal Tadris Kimiya*, 4(2), 189–201. <https://doi.org/10.15575/jtk.v4i2.5404>
- Yunus, S. R., Sanjaya, I. G. M., & Jatmiko, B. (2013). Implementasi pembelajaran fisika berbasis guided inquiry untuk meningkatkan hasil belajar siswa auditorik. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2(1), 48–52. <https://doi.org/10.15294/jpii.v2i1.2509>
- Zamad, R., Sahjat, S., & Muhammad, N. (2019). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kota Ternate pada konsep getaran dan gelombang. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 4(2), 37–42. <http://dx.doi.org/10.33387/sjk.v4i2.1391>