

Penilaian kinerja untuk mengukur sikap tanggung jawab peserta didik

Frida Amriyati Azzizzah^{1,a,*}; Supahar Supahar^{2,b}

¹ Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap. Jalan Kemerdekaan Barat No.17, Cilacap, 53274, Indonesia

² Universitas Negeri Yogyakarta. Jalan Colombo No. 1, Yogyakarta, 55281, Indonesia

* Corresponding Author. E-mail: ^a fridaamriyatiazzizzah@gmail.com; ^b supahar@uny.ac.id

Received: 31 January 2021; Revised: 3 March 2021; Accepted: 17 April 2021

Abstrak: Penelitian ini bertujuan (1) menghasilkan alat penilaian pembelajaran Fisika berupa lembar penilaian kinerja yang layak digunakan untuk mengukur tanggung jawab peserta didik, (2) mengetahui sikap tanggung jawab peserta didik dan, (3) mengetahui efektivitas penerapan instrumen penilaian kinerja di sekolah. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D). Pengumpulan data menggunakan lembar penilaian kinerja dan angket respon. Untuk mengetahui kelayakan penilaian ahli menggunakan statistik V Aiken, uji validitas menggunakan pendekatan IRT dan uji reliabilitas menggunakan pendekatan *inter-rater* ICC. Hasil penelitian ini (1) lembar penilaian kinerja yang layak digunakan untuk mengukur tanggung jawab peserta didik, (2) tanggung jawab peserta didik mendapatkan rata-rata nilai 92,85 menunjukkan predikat "sangat baik", dan (3) lembar penilaian kinerja efektif untuk mengukur tanggung jawab, dilihat dari hasil respon guru dalam kategori "sangat baik".

Kata Kunci: penilaian kinerja, tanggung jawab, peserta didik.

Performance assessment for measuring the attitude of responsibilities of learners

Abstract: This study aims (1) produce an assessment tool for physics learning in the form of sheet votes decent performance used to measure the responsibility of learners, (2) determine the attitude of the responsibility of learners, (3) examine the effectiveness of the implementation of performance assessment in schools. The method used is *Research and Development* (R & D). They are collecting data using the performance assessment form and questionnaire responses. To determine the feasibility of using the expert assessment of statistical V Aiken, using the validity test and reliability test IRT approach using *inter-rater* ICC approach. The results of this study (1) sheet decent performance assessment used to measure the responsibility of learners, (2) the responsibility of learners obtain an average value of 92.85 indicates the predicate "very good", (3) an effective performance appraisal sheet measure of responsibility, seen from the response of the teacher in the category of "very good".

Keywords: performance assessment, responsibility, students.

How to Cite: Azzizzah, F. A., & Supahar, S. (2021). Penilaian kinerja untuk mengukur sikap tanggung jawab peserta didik. *Measurement in Educational Research*, 1(1), 1-11. doi:<https://doi.org/10.33292/meter.v1i1.106>



PENDAHULUAN

Pengembangan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang bertanggung jawab merupakan salah satu tujuan dari pendidikan yang dijelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (2003) Bab II pasal 3, pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Tanggung jawab juga merupakan salah satu nilai sikap yang harus dicapai dalam jenjang SMA, Kementerian



Pendidikan dan Kebudayaan (2013) menjabarkan pencapaian nilai sikap tanggung jawab tersebut pada Kompetensi Inti (KI 2).

Penilaian yang telah dilakukan oleh guru di SMA Muhammadiyah 1 Cilacap belum secara menyeluruh, guru menilai peserta didik dengan melihat sikap tanggung jawab peserta didik yang menonjol yaitu dengan cara menghafal peserta didik yang paling bertanggung jawab dan tidak tanggung jawab. Idealnya guru menggunakan instrumen penilaian untuk mengukur sikap tanggung jawab dari masing-masing peserta didik, sudah ada instrumen untuk menilai sikap peserta didik, namun guru mengalami kesulitan dalam menilai sikap tanggung jawab peserta didik selama proses pembelajaran Fisika. Hal ini dipaparkan juga pada penelitian (Rukmana & Mundilarto, 2016, p. 112) dalam penelitian tersebut menjelaskan salah satu kesulitan guru dalam penilaian adalah sulitnya mendeskripsikan hasil penilaian dari masing-masing peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Kegiatan pembelajaran Fisika kurang diminati oleh sebagian peserta didik, sebagian peserta didik kurang tertarik belajar Fisika dengan metode ceramah dan diskusi latihan soal, baik soal-soal Fisika dalam LKS atau soal yang diberikan guru, dalam belajar Fisika melalui diskusi latihan soal terdapat peserta didik yang tidak dapat bekerjasama dengan baik, dan hanya mencontek jawaban dari teman lain, terkadang ada peserta didik yang sengaja tidak mengikuti jam pelajaran Fisika, dan ketika guru memberikan pekerjaan rumah masih terdapat peserta didik yang tidak bertanggung jawab dalam mengumpulkan tugas.

Melihat fenomena yang ada di sekolah, peneliti tertarik untuk menggunakan laboratorium sebagai sarana pembelajaran Fisika. Hasil observasi kondisi sekolah, di SMA Muhammadiyah 1 Cilacap terdapat laboratorium Fisika dengan peralatan yang lengkap, namun sudah lama tidak digunakan untuk kegiatan praktikum. Diharapkan melalui kegiatan laboratorium dapat menarik minat peserta didik dalam belajar Fisika dan melatih sikap ilmiah terutama sikap tanggung jawab.

Idealnya penilaian yang menuntut siswa melakukan kegiatan praktikum yaitu menggunakan penilaian kinerja (Pratama & Rosana, 2016, p. 101). Selama kegiatan praktikum untuk memperoleh penilaian sikap tanggung jawab secara utuh, peneliti tertarik untuk mengembangkan penilaian kinerja yang dapat digunakan untuk mengukur sikap tanggung jawab peserta didik dalam kerja kelompok praktikum Fisika. Melalui alat penilaian tersebut diharapkan dapat memperoleh informasi mengenai sikap tanggung jawab peserta didik selama proses pembelajaran Fisika. Oleh sebab itu, dikembangkan penelitian tentang "Pengembangan Penilaian Kinerja untuk Mengukur Sikap Tanggung Jawab Peserta Didik".

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, menggunakan metode R&D (*Research and Development*) mengacu pada metode yang dikembangkan Gall et al. (2003), meliputi sepuluh langkah yaitu studi pendahuluan, merencanakan penelitian, pengembangan desain, uji coba lapangan, revisi hasil uji coba lapangan, uji lapangan sesungguhnya, revisi hasil uji lapangan sesungguhnya, uji kelayakan, revisi final hasil uji kelayakan, dan desiminasi dan implementasi produk akhir.

Penelitian dilaksanakan pada bulan april 2016 di SMA Muhammadiyah 1 Cilacap Subjek uji coba lapangan yaitu peserta didik kelas X MIA 1 di SMA Muhammadiyah 1 Cilacap dan uji lapangan sesungguhnya yaitu peserta didik kelas X MIA 2 di SMA Muhammadiyah 1 Cilacap.

Prosedur pengembangan yang pertama dilakukan yaitu studi pendahuluan, dalam studi ini peneliti melakukan analisis kebutuhan, studi pustaka, studi literatur, penelitian skala kecil dan standar laporan yang dibutuhkan. Selanjutnya merencanakan penelitian yaitu peneliti merumuskan tujuan penelitian, memperkirakan dana, tenaga dan waktu, merumuskan kualifikasi peneliti dan bentuk-bentuk partisipasinya dalam penelitian.

Pengembangan desain yaitu peneliti menentukan desain produk penilaian kinerja yang akan dikembangkan, menentukan sarana dan prasarana penelitian yang dibutuhkan selama

proses penelitian dan pengembangan, menentukan tahap-tahap pelaksanaan uji desain di lapangan, dan menentukan deskripsi tugas pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian.

Uji coba lapangan yaitu peneliti melakukan uji coba lapangan terhadap desain produk penilaian kinerja untuk mengukur sikap tanggung jawab peserta didik yang bersifat terbatas, baik substansi desain maupun pihak-pihak yang terlibat, sehingga diperoleh desain layak, baik substansi maupun metodologi. Revisi hasil uji coba lapangan yaitu peneliti melakukan perbaikan model atau desain lembar penilaian kinerja berdasarkan uji coba lapangan, evaluasi yang dilakukan lebih pada evaluasi terhadap proses, sehingga perbaikan yang dilakukan bersifat perbaikan internal.

Uji lapangan sesungguhnya yaitu peneliti melakukan uji efektivitas desain produk, uji efektivitas desain menggunakan teknik eksperimen model pengulangan, hasil uji lapangan sesungguhnya akan diperoleh desain yang efektif, baik dari sisi substansi maupun metodologi. Revisi hasil uji lapangan sesungguhnya yaitu peneliti melakukan perbaikan kedua setelah dilakukan uji lapangan sesungguhnya, perbaikan yang dilakukan bersifat internal

Uji kelayakan yaitu peneliti melakukan uji efektivitas desain produk, uji efektivitas melibatkan para calon pemakai produk (guru), hasil uji lapangan diperoleh model desain lembar penilaian kinerja yang siap diterapkan, baik dari sisi substansi maupun metodologi. Revisi final hasil uji kelayakan yaitu peneliti menyempurnakan produk lembar penilaian kinerja yang sedang dikembangkan pada tahap ini didapatkan suatu produk lembar penilaian kinerja yang tingkat efektivitasnya dapat dipertanggungjawabkan dan memiliki nilai "generalisasi" yang dapat diandalkan

Diseminasi dan implementasi produk akhir yaitu peneliti melaporkan hasil dari R & D melalui media massa dan penyebarluasan ke sekolah-sekolah.

Data yang diperoleh yaitu (1) data hasil penilaian instrumen penelitian (lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik) oleh ahli dan guru untuk praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, kalor jenis zat, dan perpindahan kalor, (2) data hasil penilaian instrumen pembelajaran (RPP dan LKPD) oleh ahli dan guru untuk praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, kalor jenis zat, dan perpindahan kalor, (3) data penilaian sikap tanggung jawab peserta didik pada saat praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, kalor jenis zat, dan perpindahan kalor, dan (4) data hasil angket respon observer terhadap instrumen penelitian lembar penilaian kinerja dan data hasil angket respon peserta didik terhadap LKPD

Instrumen penelitian yang dikembangkan yaitu lembar penilaian kinerja untuk mengukur sikap tanggung jawab peserta didik selama kegiatan praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, kalor jenis zat, dan perpindahan kalor, dan instrumen pembelajaran yaitu Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) untuk praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, kalor jenis zat, dan perpindahan kalor

Teknik pengumpulan data yaitu (1) melakukan observasi awal pada kegiatan pembelajaran Fisika di kelas dan wawancara dengan guru di SMA Muhammadiyah 1 Cilacap, (2) melakukan validasi instrumen yang dikembangkan kepada dosen ahli dan guru pembimbing, validasi instrumen penelitian yaitu validasi lembar penilaian kinerja untuk praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, lembar penilaian kinerja untuk praktikum kalor jenis zat, dan lembar penilaian kinerja untuk praktikum perpindahan kalor. Sedangkan validasi instrumen pembelajaran meliputi validasi Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan validasi Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, kalor jenis zat, dan perpindahan kalor (3) Melakukan penilaian sikap tanggung jawab peserta didik pada praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, kalor jenis zat, dan perpindahan kalor, (4) melakukan pengambilan data menggunakan angket respon peserta didik, dan (5) melakukan dokumentasi kegiatan peserta didik pada saat praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, kalor jenis zat, dan perpindahan kalor.

Kelayakan berdasarkan penilaian ahli menggunakan statistik V Aiken yaitu menilai format lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik pada praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, kalor jenis zat, dan perpindahan kalor, Statistik V Aiken (Azwar, 2015, p. 113) dirumuskan sebagai berikut

$$V = \sum s / [n(c - 1)]$$

Keterangan:

$$s = r - lo$$

lo = Angka penilaian validitas yang terendah

c = Angka penilaian validitas yang tertinggi

r = Angka yang diberikan oleh seorang penilai

Data penilaian oleh enam *raters* dengan *number of rating categories* sebanyak 3 dikatakan valid jika nilai validitas $V \geq 0,83$.

Hasil penilaian kelayakan instrumen pembelajaran RPP dan LKPD praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, kalor jenis zat, dan perpindahan kalor, yang telah dinilai oleh dosen ahli dan guru masing-masing data dihitung rata-rata skor, kemudian disesuaikan dengan acuan kriteria penilaian ideal. Acuan kriteria yang digunakan menggunakan acuan pengubah skor menjadi skala lima (Widoyoko, 2015, p. 32) dengan ketentuan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Ideal

No.	Rentang Skor	Nilai	Kategori
1.	$X > Mi + 1,80 SBi$	A	Sangat baik
2.	$Mi + 0,60 SBi < X \leq Mi + 1,80 SBi$	B	Baik
3.	$Mi - 0,60 SBi < X \leq Mi + 0,60 SBi$	C	Cukup
4.	$Mi - 1,80 SBi < X \leq Mi - 0,60 SBi$	D	Kurang
5.	$X \leq Mi - 1,80 SBi$	E	Sangat Kurang

Keterangan:

X : skor yang dicapai

Mi : Mean ideal

: $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

SBi : Simpangan baku ideal

: $\left(\frac{1}{2}\right) \left(\frac{1}{3}\right)$ (skor maksimal ideal - skor minimal ideal)

Skor maksimal ideal: \sum butir kriteria \times skor tertinggi

Skor minimal ideal: \sum butir kriteria \times skor terendah

Uji validitas dari data hasil uji lapangan menggunakan pendekatan *item response theory*, data penelitian diperoleh penilai saat praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, kalor jenis zat, dan perpindahan kalor. Data di analisis menggunakan pendekatan *item response theory* untuk mengetahui validitas tiap item, item cocok dengan model Rasch dengan kriteria batas penerimaan $\geq 0,77$ sampai $\leq 1,30$ (Subali & Suyata, 2012, p. 86).

Pendekatan *inter-rater* dengan melihat indeks Kappa digunakan untuk mengetahui reliabilitas antar rater. Data penelitian diperoleh penilai saat praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, kalor jenis zat, dan perpindahan kalor. Interpretasi Kappa dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Interpretasi Kappa

No.	Indeks Kappa	Agreement
1.	<0,40	Buruk (bad)
2.	0,40-0,60	Cukup (fair)
3.	0,60-0,75	Memuaskan (good)
4.	>0,75	Istimewa (excellent)

(Napitupulu, 2014, p. 74)

Uji reliabilitas dari data hasil uji lapangan menggunakan pendekatan *inter-rater* ICC, instrumen penilaian mempunyai reliabilitas baik jika $ICC \geq 0,60$ dan koefisien $\alpha \geq 0,70$ (Supahar, 2015, p. 26).

Kemampuan tanggung jawab diperoleh dari hasil pada lembar penilaian kinerja, kemudian disesuaikan dengan kriteria nilai sikap. Interpretasi nilai sikap menurut Kurikulum 2013 tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Interpretasi Nilai Sikap menurut Kurikulum 2013

No.	Skor	Predikat
1.	85-100	Sangat baik (SB)
2.	75-84	Baik (B)
3.	65-74	Cukup (C)
4.	<65	Kurang (K)

Efektivitas penerapan penilaian kinerja dilihat dari hasil angket respon observer terhadap instrumen penelitian (lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik). Hasil angket respon guru terhadap instrumen penelitian lembar penilaian kinerja, masing-masing data dihitung rata-rata skor, kemudian disesuaikan dengan acuan kriteria penilaian ideal. Acuan kriteria yang digunakan menggunakan acuan pengubah skor menjadi skala lima (Widoyoko, 2015, p. 32) seperti pada Tabel 1. Kriteria Penilaian Ideal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah (1) menghasilkan alat penilaian pembelajaran Fisika berupa lembar penilaian kinerja yang layak digunakan untuk mengukur tanggung jawab peserta didik, (2) mengetahui sikap tanggung jawab peserta didik, dan (3) mengetahui efektivitas penerapan instrumen penilaian kinerja di SMA Muhammadiyah 1 Cilacap.

Tahap studi pendahuluan diawali dengan melakukan tinjauan mengenai Kompetensi Inti (KI) pada kurikulum 2013, pada KI 2 diketahui bahwa salah satu pencapaian sikap pada jenjang SMA yaitu tanggung jawab. Berdasarkan analisis kebutuhan dibutuhkan instrumen evaluasi untuk mengukur sikap peserta didik yaitu tanggung jawab, oleh sebab itu peneliti menentukan produk yang dikembangkan yaitu instrumen evaluasi yang dikhususkan pada penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik.

Tahap selanjutnya yaitu melakukan studi pustaka mengenai penilaian kinerja. Berdasarkan studi pustaka dan wawancara, pengamatan langsung ketika peserta didik melakukan suatu kegiatan atau melakukan proses pembelajaran merupakan teknik pengukuran yang efektif untuk menilai sikap peserta didik. Bentuk instrumen penilaian kinerja yang efektif yaitu penilaian kinerja menggunakan daftar cek (*check list*) dan kriteria penilaian kinerja dikatakan efektif jika dapat digunakan untuk mengukur sikap peserta didik pada saat melakukan kegiatan. Kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah kegiatan praktikum secara berkelompok sebagai sarana untuk memunculkan salah satu sikap ilmiah yaitu tanggung jawab peserta didik.

Tahap pengumpulan data dan informasi, peneliti mendapatkan informasi mengenai penilaian kinerja pembelajaran Fisika di SMA Muhammadiyah 1 Cilacap, guru menilai kinerja peserta didik pada saat diskusi latihan soal di kelas, proses pembelajaran banyak menggunakan metode ceramah dalam proses belajar Fisika dan hanya dilakukan di dalam kelas, belum dilakukan penilaian kinerja pada saat praktikum Fisika di laboratorium, terdapat ruang praktikum IPA dan peralatan laboratorium yang lengkap namun belum digunakan untuk kegiatan praktikum. Dengan sarana dan prasarana laboratorium yang tersedia agar berfungsi sebagaimana mestinya, maka peneliti melakukan pembelajaran Fisika di laboratorium. Guru menilai peserta didik dengan melihat sikap tanggung jawab peserta didik yang menonjol yaitu dengan cara menghafal peserta didik yang paling bertanggung jawab dan tidak tanggung jawab. Idealnya guru menggunakan instrumen penilaian untuk mengukur sikap tanggung jawab dari masing-masing peserta didik pada kegiatan praktikum Fisika. Oleh

sebab itu peneliti mengembangkan penilaian kinerja sebagai alat penilaian dalam praktikum Fisika untuk mengukur tanggung jawab peserta didik

Tahap merencanakan penelitian yaitu tahap membuat kisi-kisi instrumen penilaian kinerja. Kisi-kisi instrumen tersaji dalam Tabel 4. Kisi-kisi instrumen penilaian kinerja yang dikembangkan sebagai alat penilaian yang digunakan untuk mengukur tanggung jawab peserta didik dalam kerja kelompok praktikum Fisika.

Tabel 4. Kisi-kisi lembar instrument penilaian kinerja

No.	Sikap tanggung jawab	Indikator
1.	Tanggung jawab internal	Peserta didik mau merespon dan berinisiatif saat kegiatan praktikum. Peserta didik bertanggung jawab melaksanakan tugas dan kewajibannya yang dibebankan dalam kegiatan peraktikum. Peserta didik menghargai proses diskusi.
2.	Tanggung jawab eksternal	Peserta didik bertanggung jawab secara bersama dalam melaksanakan prosedur percobaan Peserta didik bertanggung jawab secara bersama dalam membuat laporan praktikum. Peserta didik bertanggung jawab secara bersama dalam menyelesaikan pekerjaannya tepat waktu dan sesuai dengan tujuan. Peserta didik dapat mencapai tujuan bersama.

Kisi-kisi instrumen di kembangkan untuk tiga praktikum yaitu (1) kisi-kisi instrumen penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik pada praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, (2) kisi-kisi instrumen penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik pada praktikum kalor jenis zat, dan (3) kisi-kisi instrumen penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik pada praktikum perpindahan kalor.

Kisi-kisi instrumen yang telah dibuat pada tahap perencanaan kemudian dikembangkan menjadi lembar observasi penilaian kinerja dan pedoman penskoran. Lembar observasi penilaian kinerja dikembangkan untuk mengukur tanggung jawab dalam tiga praktikum Fisika yaitu praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, kalor jenis zat, dan perpindahan kalor. Produk tersebut kemudian dilakukan uji kelayakan berdasarkan penilaian dosen dan guru, lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab divalidasi dan direvisi sesuai saran yang diberikan, hasil validasi dosen dan guru tersebut kemudian dianalisis menggunakan statistik V Aiken, hasil penilaian menunjukkan bahwa lembar penilaian kinerja yang dikembangkan valid berdasarkan penilaian ahli yaitu mendapat nilai V Aiken $\leq 0,92$ untuk semua item.

Tahap selanjutnya yaitu tahap uji coba lapangan, Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba lapangan terhadap desain produk lembar penilaian kinerja untuk mengukur sikap tanggung jawab peserta didik yang bersifat terbatas, baik substansi desain maupun pihak-pihak yang terlibat, sehingga diperoleh desain layak, baik substansi maupun metodologi. Perbaikan berdasarkan masukan dan saran observer. Masukan dan saran tersebut digunakan untuk memperbaiki produk yang telah dikembangkan. Observer menggunakan lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik selama kegiatan praktikum, baik untuk praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, kalor jenis zat, dan perpindahan kalor. Praktikum Kegiatan praktikum peserta didik dinilai oleh enam observer. Data yang diperoleh oleh masing-masing observer, kemudian dianalisis untuk melihat validitas dan reliabilitas.

Data hasil uji coba lapangan menggunakan pendekatan *item response theory* untuk mengetahui validitas tiap item. Item cocok dengan model Rasch dengan kriteria batas penerimaan $\geq 0,77$ sampai $\leq 1,30$ (Subali & Suyata, 2012). Analisis validitas data hasil penelitian praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, analisis validitas data hasil penelitian praktikum kalor jenis zat dan analisis validitas data hasil penelitian praktikum

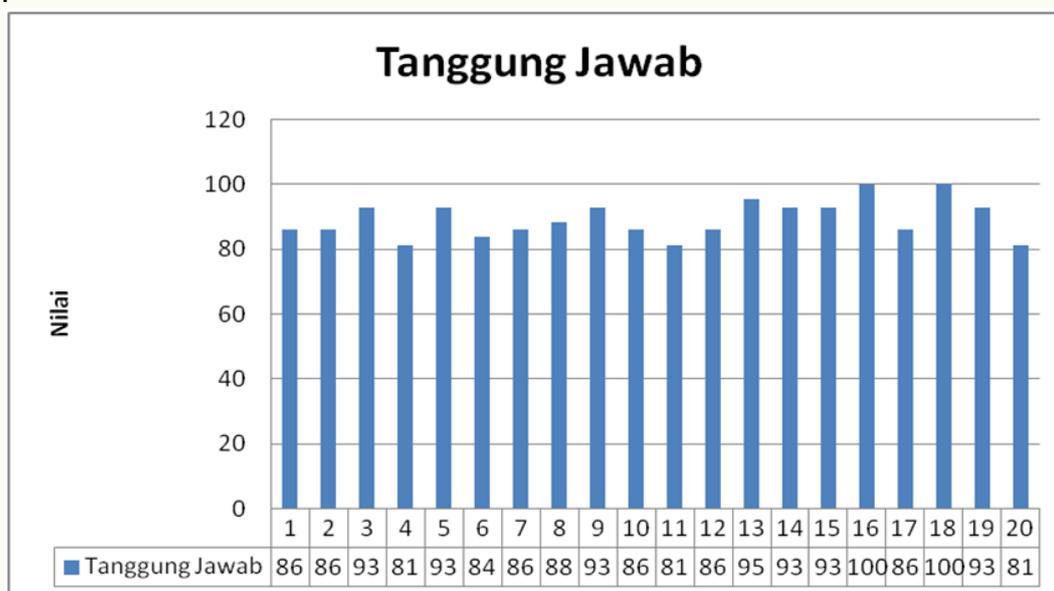
perpindahan kalor menunjukkan bahwa valid berdasarkan penilaian ahli yaitu mendapatkan nilai V Aiken $\leq 0,92$ untuk semua item.

Data hasil uji lapangan menggunakan pendekatan *inter-rater* ICC untuk mengetahui reliabilitas. Instrumen penilaian mempunyai reliabilitas baik jika ICC $\geq 0,60$ dan koefisien $\alpha \geq 0,70$ (Supahar, 2015). Data penilaian reliabilitas tersaji pada Tabel 5. Dari hasil uji coba lapangan tersebut, instrumen penilaian kinerja menunjukkan bahwa instrumen valid dan reliabel sehingga dapat digunakan untuk uji lapangan sesungguhnya. Lembar penilaian kinerja yang telah direvisi berdasarkan masukan dan saran observer, kemudian dilakukan uji lapangan sesungguhnya dalam kegiatan praktikum Fisika.

Tabel 5. Analisis Reliabilitas Data Hasil Penelitian (ICC)

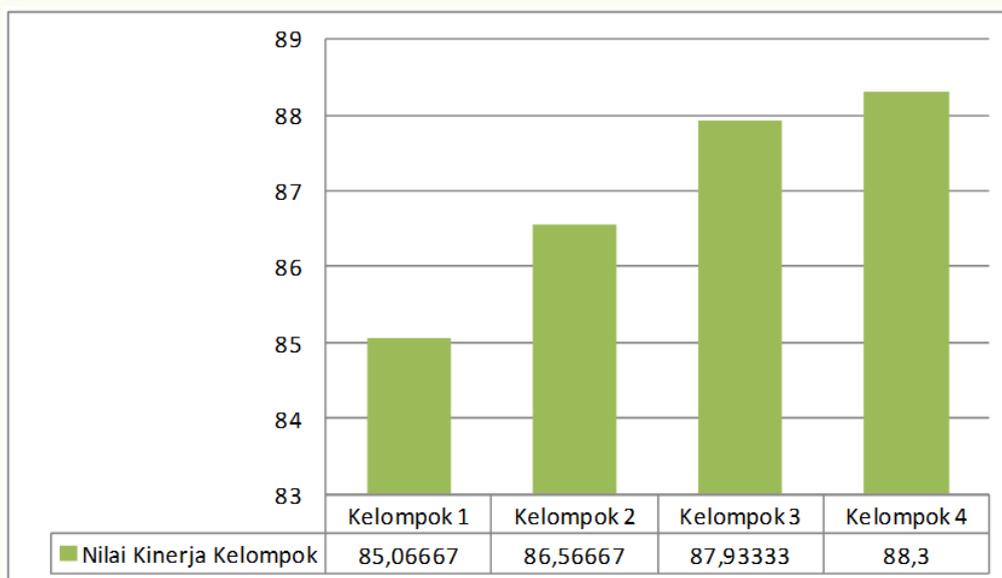
No.	Praktikum	Analisis Reliabilitas (ICC)
1.	Pengaruh Kalor Terhadap Suhu dan Wujud Zat	Reliabel
2.	Kalor Jenis Zat	Reliabel
3.	Perpindahan kalor	Reliabel

Tahap uji lapangan sesungguhnya, pada tahap ini satu observer menilai kegiatan peserta didik dalam kerja kelompok praktikum Fisika. Data hasil nilai tanggung jawab peserta didik tersaji pada Gambar 1. Nilai tanggung jawab tersebut merupakan nilai peserta didik pada saat melakukan tiga praktikum yaitu praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, kalor jenis zat, dan perpindahan kalor. Hasil nilai kinerja masing-masing peserta didik pada terlihat bahwa semua peserta didik memiliki nilai >74 dan ini menunjukkan peserta didik bertanggung jawab dalam praktikum, peserta didik mendapat predikat “baik” jika mendapatkan nilai 75-84, dan “sangat baik” jika mendapatkan nilai 85-100. Hasil nilai jika di rata-rata maka tanggung jawab peserta didik menunjukkan predikat sangat baik yaitu mendapatkan rata-rata nilai 92,85.



Gambar 1. Tanggung Jawab Peserta Didik

Hasil nilai kinerja kelompok pada Gambar 2, dapat dilihat bahwa kelompok 4 mendapat nilai tertinggi yaitu 88,3, jika di cermati di dalam kelompok 4 terdapat 2 peserta didik yang memiliki sikap tanggung jawab terbaik di dalam kelas yaitu peserta didik nomor 16 dan 18. Sikap tanggung jawab dari masing-masing peserta didik tersebut berkontribusi terhadap nilai kinerja kelompok.



Gambar 2. Nilai Kinerja Kelompok

Tahap selanjutnya uji kelayakan yaitu peneliti melakukan uji efektivitas dan adaptabilitas desain produk, uji efektivitas dan adaptabilitas desain melibatkan para calon pemakai produk (lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik) yaitu guru. Lembar penilaian kinerja yang telah dapat digunakan untuk mengukur tanggung jawab peserta didik, kemudian dilakukan uji kelayakan. Dalam uji kelayakan ini Data respon guru secara singkat tersaji pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Angket Respon Guru Terhadap Instrumen Penelitian Lembar Penilaian Kinerja

No.	Praktikum	Kriteria
1.	Pengaruh Kalor Terhadap Suhu dan Wujud Zat	Sangat Baik
2.	Kalor Jenis Zat	Sangat Baik
3.	Perpindahan kalor	Sangat Baik

Instrumen penelitian lembar penilaian kinerja efektif digunakan sebagai alat penilaian untuk mengukur tanggung jawab peserta didik, instrumen lembar penilaian kinerja mendapatkan kriteria “sangat baik” dari hasil analisis penilaian guru, baik dari segi isi, kebahasaan dan kegrafisan. Hal ini sesuai dengan penelitian Sasson dan Cohen (2013) *assessment* dalam proses evaluasi, efektif untuk menilai sikap peserta didik terhadap kegiatan fisika. Penggunaan *assessment* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penilaian kinerja.

Instrumen penilaian kinerja yang berupa daftar cek (*check list*) juga efektif untuk mengukur nilai tanggung jawab peserta didik saat melakukan kegiatan praktikum di sekolah, lembar penilaian kinerja efektif digunakan sebagai instrumen penilaian di sekolah yang melakukan praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, kalor jenis zat, dan perpindahan kalor. Hal ini di dasarkan pada penilaian respon guru pada tahap desiminesi.

Berdasarkan hasil pemaparan tersebut maka, produk pengembangan dinyatakan valid berdasarkan penilaian ahli. Hasil penilaian dosen dan guru terhadap (1) lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik pada praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat adalah “valid”, (2) lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik pada praktikum kalor jenis zat adalah “valid”, dan (3) lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik pada praktikum perpindahan kalor adalah “valid”. Berdasarkan penilaian dosen dan guru tersebut maka lembar penilaian kinerja dinyatakan valid.

Lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik dinyatakan valid berdasarkan uji coba lapangan yaitu *fit* terhadap model Rasch. Analisis data hasil penelitian

pada uji coba lapangan sebagai berikut (1) lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik pada praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat adalah "valid" untuk semua item, (2) lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik pada praktikum kalor jenis zat adalah "valid" untuk semua item, dan (3) lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik pada praktikum perpindahan kalor adalah "valid" untuk semua item, Berdasarkan hasil penelitian pada uji coba lapangan tersebut maka produk dinyatakan valid.

Lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik dinyatakan reliabel berdasarkan uji lapangan sesungguhnya. Analisis data hasil penelitian sebagai berikut (1) lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik pada praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat adalah "reliabel", dengan nilai ICC 0,907 dan cronbach's alpha 0,983, (2) lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik pada praktikum kalor jenis zat adalah "reliabel", dengan nilai ICC 0,920 dan cronbach's alpha 0,986, dan (3) lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik pada praktikum perpindahan kalor adalah "reliabel", dengan nilai ICC 0,934 dan cronbach's alpha 0,988. Berdasarkan hasil penelitian pada uji lapangan sesungguhnya tersebut maka produk dinyatakan reliabel.

Lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik pada dinyatakan efektif berdasarkan hasil penilaian respon guru sebagai calon pemakai produk. Pada uji kelayakan (1) lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik pada praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat dalam kategori "sangat baik", (2) lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik pada praktikum kalor jenis zat dalam kategori "sangat baik", dan (3) lembar penilaian kinerja untuk mengukur tanggung jawab peserta didik pada praktikum perpindahan kalor dalam kategori "sangat baik"

Produk lembar penilaian kinerja untuk mengukur sikap tanggung jawab peserta didik sesuai dengan kriteria keefektifan perangkat penilaian kinerja (Usman et al., 2015) yaitu (1) data tentang respon guru terhadap perangkat penilaian kinerja berada dalam kategori minimal "baik", (2) hasil lembar penilaian kinerja yang di isi oleh pengamat minimal terlaksana sebagian, dan (3) data tentang nilai kinerja dapat di deskripsikan sesuai kriteria yang dinilai. Hasil penelitian menunjukkan produk yang dikembangkan yaitu lembar penilaian kinerja untuk ketiga praktikum mendapat respon yang sangat baik dari guru, lembar penilaian kinerja terisi semua oleh pengamat dan data nilai kinerja dapat mendeskripsikan sikap tanggung jawab peserta didik, sikap tanggung jawab peserta didik dikategorikan menjadi empat yaitu predikat sangat baik (SB) jika skor 85-100, baik (B) jika skor 75-84, cukup (C) jika skor 65-74, dan kurang (K) jika skor <65. Selain itu produk lembar penilaian kinerja memenuhi syarat sebagai instrumen yang efektif menurut (Utomo et al., 2015) yaitu valid, reliable, mudah dibaca dan digunakan. Hasil penelitian menunjukkan instrumen penilaian kinerja valid dan reliabel berdasarkan penilaian ahli dan uji lapangan, mudah dibaca dan digunakan berdasarkan hasil respon guru.

Berdasarkan pembahasan tersebut lembar penilaian kinerja berupa daftar cek (*check list*) efektif diterapkan di sekolah untuk mengukur tanggung jawab peserta didik saat melakukan kegiatan praktikum di sekolah, baik untuk praktikum praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, kalor jenis zat, dan perpindahan kalor.

Produk lembar penilaian kinerja untuk mengukur sikap tanggung jawab peserta didik pada praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, kalor jenis zat, dan perpindahan kalor terdiri dari dua aspek penilaiam yaitu tanggung jawab internal dan tanggung jawab eksternal.

Penilaian tanggung jawab internal meliputi aspek (1) peserta didik tidak mengeluh, (2) peserta didik menjadi anggota kelompok yang aktif, (3) peserta didik terlibat dalam diskusi kelompok, (4) peserta didik mengajukan pertanyaan kepada guru jika mengalami kesulitan, (5) peserta didik mau menanggapi dan mempertimbangkan pendapat anggota kelompok, (6) peserta didik menyampaikan ide/pendapat untuk menyelesaikan tujuan praktikum, (7)

peserta didik ikut melaksanakan semua kegiatan praktikum sampai akhir kegiatan praktikum, (8) peserta didik bertanggung jawab terhadap keaslian data, data yang dilaporkan sesuai dengan data yang diperoleh saat praktikum, dan (9) peserta didik menghargai pendapat anggota lain dalam kelompoknya.

Penilaian tanggung jawab eksternal meliputi aspek (1) Peserta didik mampu bekerjasama dalam pengumpulan dan penyajian data, (2) Peserta didik mampu bekerjasama dalam menganalisis data, (3) Peserta didik mampu bekerjasama dalam membuat simpulan, (4) Peserta didik mengingatkan kelompoknya agar menyelesaikan pekerjaannya tepat waktu dan sesuai dengan tujuan, dan (5) Peserta didik mampu bekerjasama menyelesaikan tujuan praktikum.

Lembar penilaian kinerja berupa daftar cek (*check list*) lebih mudah digunakan saat mengamati proses praktikum. Ketika peserta didik memenuhi kriteria pengukuran, maka penilai memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom nomor peserta didik

SIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa lembar penilaian kinerja layak digunakan untuk mengukur sikap tanggung jawab peserta didik dalam kerja kelompok praktikum Fisika. Sikap tanggung jawab peserta didik di kelas X SMA Muhammadiyah 1 Cilacap menunjukkan predikat sangat baik. Lembar penilaian kinerja yang berupa daftar cek efektif untuk mengukur tanggung jawab peserta didik saat melakukan kegiatan praktikum pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud zat, kalor jenis zat, dan perpindahan kalor, hal ini berdasarkan respon guru terhadap efektivitas penerapan penilaian kinerja sebagai instrumen penilaian di sekolah dalam kategori "sangat baik" yaitu mendapatkan rata-rata nilai 17 dari skor maksimal 18.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, S. (2015). *Reliabilitas dan validitas*. Pustaka Pelajar.
- Gall, M. D., Gall, J. P., Borg, W. R. D., & Gall, J. P. (2003). *Educational research: An introduction* (7th ed.). Pearson Education Inc.
- Napitupulu, D. B. (2014). Studi validitas dan realibilitas faktor sukses implementasi e-government berdasarkan pendekatan kappa. *Jurnal Sistem Informasi*, 10(2), 70–74. <http://jsi.cs.ui.ac.id/index.php/jsi/article/view/388>
- Pratama, S., & Rosana, D. (2016). Pengembangan performance assessment untuk mengukur dan memetakan practical skills IPA siswa pada guided-PjBL di SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(1), 100. <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i1.8372>
- Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, Pub. L. No. 20, Undang-Undang Republik Indonesia 26 (2003).
- Rukmana, T., & Mundilarto, M. (2016). Keterlaksanaan penilaian autentik mata pelajaran fisika SMA negeri. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(1), 111. <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i1.8382>
- Sasson, I., & Cohen, D. (2013). Assessment for effective intervention: enrichment science academic program. *Journal of Science Education and Technology*, 22(5), 718–728. <https://doi.org/10.1007/s10956-012-9425-5>
- Subali, B., & Suyata, P. (2012). *Pengembangan item tes konvergen dan divergen dan penyelidikan validitasnya secara empiris*. Diandra Pustaka Indonesia.
- Supahar, S. (2015). Pengembangan instrumen penilaian kinerja penyusunan laporan praktikum fisika SMP berbasis inkuiri. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 3(1), 23–29. <https://doi.org/10.21831/jpms.v5i1.7232>
- Usman, U., Herman, H., & Yusuf, A. M. (2015). Pengembangan perangkat penilaian kinerja praktikum fisika pada peserta didik SMP UNISMUH Makassar. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika*, 10(3). <https://doi.org/10.35580/jspf.v10i3.965>

- Utomo, A. B., Samsudi, S., & Djuniadi, D. (2015). Pengembangan instrumen penilaian kinerja guru produktif teknik kendaraan ringan. *Journal of Research and Educational Research Evaluation*, 4(2). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jere/article/view/9912>
- Widoyoko, S. E. P. (2015). *Evaluasi program pembelajaran: panduan praktis bagi pendidik dan calon pendidik* (Cet. ke-3). Pustaka Pelajar. <https://doi.org/2013>

Conflict of Interest Statement: The Author(s) declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationship that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright: ©Measurement in Educational Research. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International Licence (CC-BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Measurement in Educational Research is an open access and peer-reviewed journal published by Research and Social Study Institute, Indonesia

Open Access 