



Asesmen Diagnostik dalam Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM) di SD Negeri 1 Tongkuno Kecamatan Tongkuno Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara

Wa Ode Arini Maut

SD Negeri 1 Tongkuno Kecamatan Tongkuno Kabupaten Muna

waodearini_maut@gmail.com

Received: 23 August 2022; Revised: 12 October 2022; Accepted: 09 November 2022

DOI: <http://dx.doi.org/10.37905/dikmas.2.4.1305-1312.2022>

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan sekolah. Pengumpulan data dilakukan secara online melalui *google form*, dan secara offline dengan teknik dokumentasi, dan wawancara mendalam kepada kepala sekolah dan guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Pada aspek kesiapan guru dalam menggunakan asesmen diagnostik, hasil penelitian menunjukkan; (a) 63,64% guru sudah mengetahui asesmen diagnostik; (b) 45,45% guru pernah melakukan asesmen diagnostik; (c) 40,91% guru belum memahami dengan baik dan merasa belum pernah melakukan asesmen diagnostik; dan (d) 77,27% guru tidak pernah mengikuti sosialisasi atau pelatihan terkait asesmen diagnostik. Hasil penelitian menunjukkan; (a) 90,91% guru mengetahui tentang kurikulum merdeka; (b) 68,18% guru mendapatkan informasi tentang kurikulum merdeka dari media sosial; (c) 59,09% guru masih ragu mengimplementasikan kurikulum merdeka pada semester berikutnya.

Kata Kunci: *kesiapan guru, asesmen diagnostik, kurikulum merdeka*

PENDAHULUAN

Asesmen Diagnostik merupakan penilaian/asesmen kurikulum merdeka yang dilakukan secara spesifik dengan tujuan untuk mengidentifikasi atau mengetahui karakteristik, kondisi kompetensi, kekuatan, kelemahan model belajar peserta didik, sehingga pembelajaran dapat dirancang sesuai dengan kompetensi dan kondisi peserta didik yang beragam (kepmendikbud No.719/P/2020). Dengan terlaksananya asesmen diagnostik di sekolah telah memberikan banyak hal positif sampai dengan semangat tersendiri bagi para guru, sehingga para guru dapat menyesuaikan dan merancang metode, model dan media pembelajaran yang sesuai kemampuan peserta didik untuk menyampaikan materi capaian pembelajaran. (Choirunnasih, 2019)

Asesmen diagnosis memetakan kemampuan semua peserta didik di kelas secara cepat, untuk mengetahui siapa saja yang sudah paham, siapa saja yang agak paham, dan siapa saja yang belum paham. Dengan demikian guru dapat menyesuaikan materi pembelajaran dengan kemampuan peserta didik. Asesmen diagnosis dapat dibedakan menjadi dua, yaitu asesmen diagnosis kognitif dan asesmen diagnosis non kognitif. Asesmen diagnosis kognitif bertujuan untuk mendiagnosis kemampuan dasar peserta didik pada topik sebuah mata pelajaran. Asesmen diagnosis kognitif dapat memuat satu atau lebih topik mata pelajaran. Misalnya : asesmen diagnosis kognitif pada mata pelajaran Matematika kelas VII SMP dapat memuat topik penjumlahan atau pengurangan saja, atau semua topik pada semua mata pelajaran Matematika. Asesmen Diagnosis Kognitif merupakan asesmen diagnosis yang bisa dilaksanakan secara rutin, untuk awal ketika guru akan mulai memperkenalkan sebuah topik pembelajaran baru, di akhir ketika guru sudah selesai menjelaskan dan membahas sebuah topik tertentu, dan waktu yang lainnya selama satu semester (di setiap dua minggu/ bulan/ triwulan/ semester). Kemampuan dan keterampilan siswa di dalam sebuah kelas berbeda-beda.



Ada yang lebih cepat paham dalam topik tertentu, akan tetapi ada juga yang membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami topik tersebut. Seorang siswa yang cepat paham dalam satu topik, belum tentu cepat paham dalam topik lainnya. (Sekar & Kamarubiani, 2020)

Tujuan asesmen diagnosis kognitif adalah sebagai berikut: 1) Mengidentifikasi capaian kompetensi siswa, 2) Menyesuaikan pembelajaran di kelas dengan kompetensi rata-rata siswa, 3) Memberikan kelas remedial atau pelajaran tambahan kepada siswa dengan kompetensi di bawah rata-rata. Asesmen diagnosis kognitif melalui beberapa tahapan, mulai persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut. Tahapan Persiapan meliputi: (Rahmi, 2019)

1. Buat jadwal pelajaran asesmen,
2. Identifikasikan materi asesmen berdasarkan penyederhanaan KD yang tersedia,
3. Susun 10 (sepuluh) soal sederhana, 2 (dua) soal sesuai kelasnya dengan semester 1, 6 (enam) soal dengan topik satu kelas di bawah untuk semester 1 dan 2, 2 (dua) soal dengan topik dua kelas di bawah, untuk semester 2

Pelaksanaan asesmen diagnosis dengan memberikan soal asesmen untuk semua siswa di kelas, baik secara tatap muka atau pun belajar dari rumah. Sedangkan tindak Lanjut asesmen diagnosis meliputi: (Rachmawati & ..., 2022)

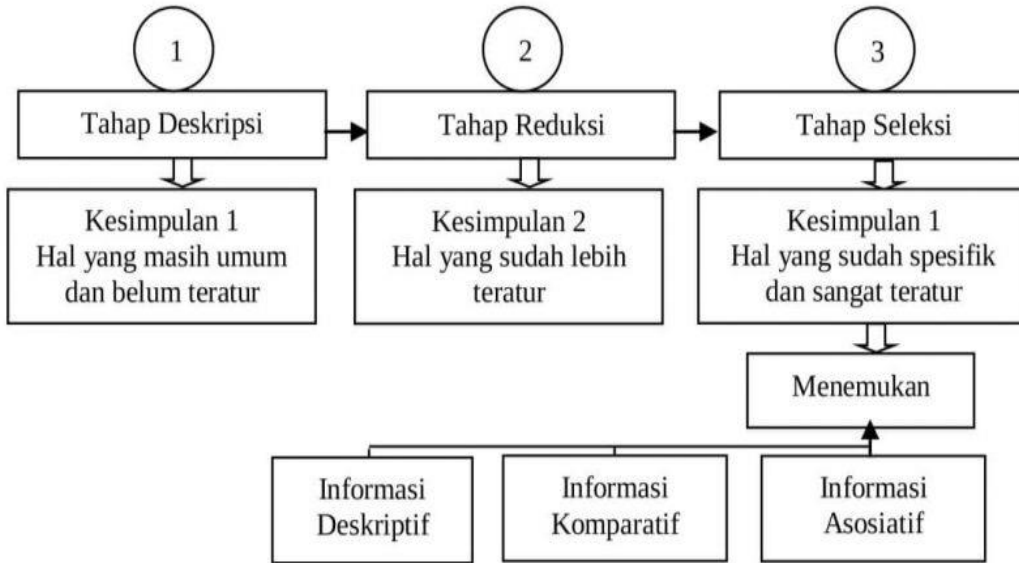
1. Lakukan diagnosis penilaian hasil asesmen,
2. Berdasarkan hasil diagnosis penilaian, bagi siswa menjadi 3 (tiga) kelompok yaitu: siswa dengan rata-rata kelas akan diajar oleh guru kelas, siswa 1 semester di bawah rata-rata, akan dititipkan ke guru kelas di bawah atau membuat kelompok belajar yang didampingi orangtua, Siswa 2 semester di bawa rata-rata akan dititipkan ke guru kelas di bawah atau membuat kelompok belajar yang didampingi orangtua, anggota keluarga, atau pendamping lainnya yang relevan,
3. Lakukan penilaian pembelajaran topik yang sudah diajarkan sebelum memulai topik pembelajaran yang baru,

Asesmen diagnosis non kognitif bertujuan untuk mengukur aspek psikologis dan kondisi emosional dari peserta didik sebelum memulai pembelajaran. Dengan demikian, pelaksanaan asesmen diagnosis non kognitif lebih menekankan pada kesejahteraan psikologis dan emosi peserta didik. Asesmen non kognitif dilakukan untuk menilai aktivitas peserta didik selama belajar di rumah dengan tetap memperhatikan kondisi keluarganya. Terkait persiapan dan pelaksanaan asesmen diagnosis non kognitif, keterampilan guru untuk bertanya dan membuat pertanyaan dapat membantu guru mendapatkan informasi yang komprehensif dan cukup mendalam. (Mutiani et al., 2020)

Tahap persiapan sangat ditentukan oleh kreativitas seorang guru untuk menyusun instrumen asesmen diagnosis baik kognitif maupun nonkognitif. Tahap pelaksanaan membutuhkan kemampuan bertanya yang baik, terutama pada asesmen diagnosis nonkognitif yang memungkinkan guru melakukan metode wawancara, atau dengan memberi kesempatan siswa bercerita mengenai hal apa saja yang menjadi kendala yang dialaminya. Tahap tindak lanjut perlu kesungguhan seorang guru untuk betul-betul memikirkan langkah terbaik untuk membantu siswa yang beragam kesulitannya. Dalam hal ini guru bisa berdiskusi dengan kepala sekolah atau teman sejawat. Bila asesmen diagnosis betul-betul dapat diimplementasikan dengan baik dan maksimal maka implementasi kurikulum merdeka juga dapat diterapkan disekolah-sekolah secara maksimal dan berkualitas. Semoga. (Nasution, 2021)

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di SD Negeri 1 Tongkuno Kecamatan Tongkuno Kabupaten Muna, mulai juli-november 2022. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskripsi kualitatif dengan mengumpulkan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian.



Dengan menggunakan teknik sampling purposive, teknik sampling purposive adalah teknik yang digunakan dalam mengambil sampel dengan cara benar-benar sesuai dengan kriteria atau ketentuan yang lain (Moleong, 2000).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tentang kesiapan guru dalam mengimplementasikan asesmen diagnostik pada Kurikulum Merdeka. Diuraikan sebagai berikut:

Kesiapan guru dalam mengimplementasikan asesmen diagnostik

Berdasarkan hasil analisis terhadap kesiapan guru dalam mengimplementasikan asesmen diagnostik pada Kurikulum Merdeka diperoleh data sebagai berikut : Sebagaimana hasil form dari wawancara tertulis bahwa guru menyatakan pernah mendengar istilah asesmen diagnostik, 3 guru menyatakan ragu-ragu dan 5 guru menyatakan tidak pernah mendengar istilah asesmen diagnostik. Hal ini sesuai dengan diagram di bawah ini:

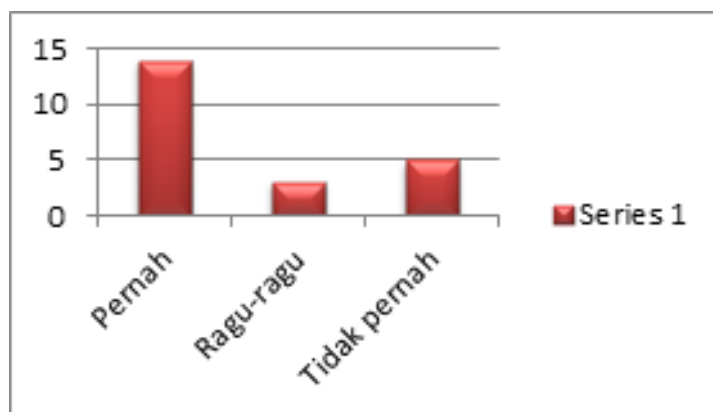


Diagram 1 Jumlah guru yang mengetahui asesmen diagnostik

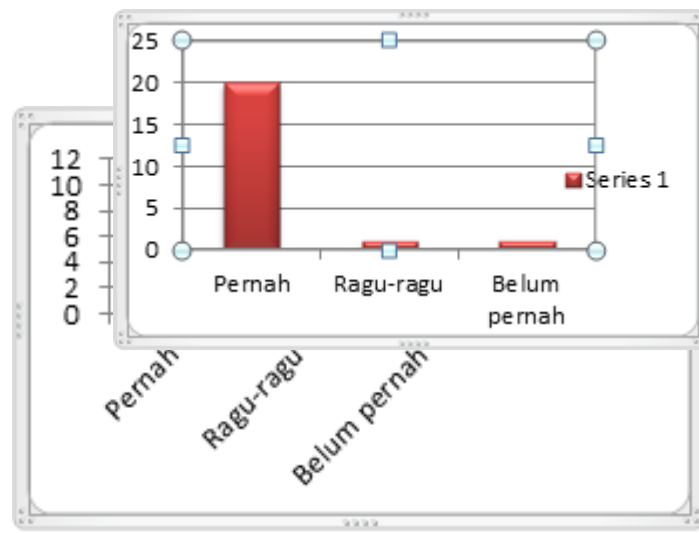
Sebagaimana yang dituturkan "Guru-guru pernah mendengar tentang asesmen diagnostik tanpa mengetahui makna dan tujuan dari asesmen diagnostik". Kepala sekolah pernah mendengar istilah asesmen diagnostik tetapi tidak paham makna dari asesmen diagnostik. Adapun beberapa guru yang

menyatakan bahwa guru-guru belum pernah mendengar istilah asesmen diagnostik. "Guru masih menggunakan kurikulum 2013, dan setiap hari melakukan penilaian. Kurikulum 2013 menguji pengetahuan dan keperibadian anak setiap hari. Seperti halnya K13 biasanya akandiminta untuk mengikuti pelatihan kurikulum 2013 tetapi belum ada pelatihan terkait asesmen diagnostik dan kurikulum merdeka".

Kesiapan guru dalam menerapkan kurikulum merdeka

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti bahwa belum ada kesiapan dari guru-guru dalam menerapkan asesmen diagnostik hal ini dilihat dari sekolah belum memiliki instrumen asesmen diagnostik belum terealisasi kurik ulum merdeka.

Dari hasil wawancara sebagian besar guru pernah mendengar istilah kurikulum merdeka, tetapi hasil form dari sebagian besar guru menyatakan pernah mendengar tentang istilah kurikulum merdeka, satu guru menyatakan ragu-ragu, dan satu guru lainnya tidak pernah mendengar istilah kurikulum merdeka. Hal ini sesuai dengan diagram di bawah ini:



Gambar 3 Jumlah guru yang mengetahui tentang kurikulum merdeka

PEMBAHASAN

Pembelajaran Jarak Jauh kini menjadi metode pembelajaran utama yang dilakukan oleh setiap sekolah dalam melakukan proses pembelajaran di kelas dengan memanfaatkan internet. Metode ini digunakan karena para siswa harus tetap mendapatkan haknya dalam memperoleh pendidikan yang layak. Kelas yang kondusif sulit didapatkan selama pembelajaran daring ini, para guru sulit mengontrol efektivitas pembelajaran yang biasanya Ia lakukan di kelas luring. Selain itu, situasi para siswa yang beragam juga tidak luput dari perhatian para guru. Maka sebelum pembelajaran dimulai, pentingnya bagi guru untuk menganalisis latar belakang para siswanya salah satunya dengan asesmen diagnosis. Asesmen diagnosis merupakan upaya untuk memperoleh informasi tentang kondisi siswa baik dari aspek kognitif maupun nonkognitif terkait dengan kesiapan siswa untuk menerima materi pelajaran selanjutnya.(Ramly, 2021)

Asesmen Diagnosis Kognitif adalah asesmen diagnosis yang dapat dilaksanakan secara rutin, pada awal ketika guru akan memperkenalkan sebuah topik pembelajaran baru, pada akhir ketika guru sudah selesai menjelaskan dan membahas sebuah topik, dan waktu yang lain selama semester (Pusmenjar, 2021). Asesmen diagnosis kognitif bertujuan untuk mengidentifikasi capaian kompetensi siswa, menyesuaikan pembelajaran dengan kompetensi rata-rata, memberikan remedial bagi



kelompok siswa di bawah rata-rata. Asesmen ini memetakan kemampuan semua siswa di kelas secara cepat, untuk mengetahui siswa yang sudah paham, siswa yang agak paham, dan siswa yang belum paham. Dengan demikian Bapak atau Ibu guru dapat menyesuaikan materi pembelajaran dengan kemampuan siswa.

Beda halnya dengan asesmen diagnosis kognitif, asesmen diagnosis nonkognitif bertujuan untuk mengetahui kesejahteraan psikologi dan sosial emosi siswa, aktivitas belajar di rumah dan kondisi keluarga siswa. Beragamnya kondisi sosial ekonomi, akses teknologi, serta kondisi wilayah, menyebabkan proses belajar dan kompetensi siswa menjadi sangat bervariasi.

Kepala sekolah bertanggung jawab memastikan asesmen diagnosis dilakukan di semua kelas secara berkala pada awal pembelajaran. Sebaliknya apabila guru menyusun rencana pembelajaran tanpa mempertimbangkan hal-hal yang disebutkan di atas, maka hasil belajar yang baik akan sukar didapatkan. Capaian kompetensi siswa secara umum akan menurun, yang pada giliran berpengaruh pula pada daya saing mereka dalam kehidupan nyata di masyarakat.

Secara ringkas asesmen diagnosis terdiri atas tiga tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut. Walaupun terdapat dua jenis asesmen diagnosis, yaitu kognitif dan nonkognitif namun tahapan-tahapan tadi tetap berlaku pada keduanya. Tidak ada bentuk yang baku untuk masing-masing tahapan, semuanya sangat bergantung kepada aspek asesmen, jenjang sekolah, kelas siswa berada, mata pelajarannya, sarana dan prasarana, dan lain sebagainya. (Arbarini et al., 2022)

Tahap persiapan sangat ditentukan oleh kreativitas seorang guru untuk menyusun instrumen asesmen diagnosis baik kognitif maupun nonkognitif. Tahap pelaksanaan membutuhkan kemampuan bertanya yang baik, terutama pada asesmen diagnosis nonkognitif yang memungkinkan guru melakukan metode wawancara, atau dengan memberi kesempatan siswa bercerita mengenai hal apa saja yang menjadi kendala yang dialaminya. Tahap tindak lanjut perlu kesungguhan seorang guru untuk betul-betul memikirkan langkah terbaik untuk membantu siswa yang beragam kesulitannya. Dalam hal ini guru bisa berdiskusi dengan kepala sekolah atau teman sejawat.

Contoh Asesmen Diagnostik

Adapun contoh asesmen diagnostik SD, SMP, dan SMA adalah sebagai berikut.

Contoh Asesmen Diagnostik SD

Asesmen diagnostik SD mencakup contoh asesmen diagnostik kognitif SD dan contoh asesmen diagnostik non kognitif SD.

Contoh asesmen diagnostik kognitif SD

Adapun contoh soal asesmen diagnostik kognitif SD adalah sebagai berikut.

Soal yang diambil adalah soal SD Kelas 5.

Bu Ina membuat kue tar berbentuk lingkaran. Kue tersebut dibagi menjadi 8 bagian sama besar. Jika kue itu akan dibagi pada 4 anak, banyaknya bagian yang diperoleh setiap anak adalah

- A. $\frac{2}{8}$
- B. $\frac{1}{8}$
- C. $\frac{2}{4}$
- D. $\frac{4}{8}$

Pak Hendra memiliki ayam sebanyak X . Oleh karena suatu hal, Pak Hendra menjual setengah dari ayam yang ia punya. Sisa ayam Pak Hendra adalah

- A. $X - 2X$
- B. $X - 0,5X$
- C. $2X - X$
- D. $0,5X - 0,25X$



Contoh asesmen diagnostik non kognitif SD

Adapun contoh soal asesmen diagnostik non kognitif SD adalah sebagai berikut.

1. Apakah kamu merasa nyaman belajar di kelas?
2. Kendala apa yang kamu hadapi saat belajar di rumah?
3. Apakah orang tua selalu mengawasi kegiatanmu saat di rumah?
4. Bagaimana pendapatmu tentang cara mengajar Bapak/Ibu Guru di kelas?

Contoh Asesmen Diagnostik SMP

Asesmen diagnostik SMP mencakup contoh asesmen diagnostik kognitif SMP dan contoh asesmen diagnostik non kognitif SMP.

Contoh asesmen diagnostik kognitif SMP

Adapun contoh soal asesmen diagnostik kognitif SMP adalah sebagai berikut.

Soal yang diambil adalah soal Matematika SMP Kelas 7.

Sebidang tanah memiliki ukuran panjang $(x + 2)$ m dan lebar x m. Jika luas tanah tersebut 48 m^2 , perbandingan antara panjang dan lebarnya adalah

- A. 4:3
- B. 3:4
- C. 2:3
- D. 3:2

Andri memiliki selembar kertas berbentuk segitiga. Saat diukur, ternyata keliling kertas Andri adalah 66 cm dengan dua sisi lainnya 19 cm dan 28 cm. Pernyataan yang sesuai adalah

- A. Selembar kertas Andri berbentuk segitiga sama sisi.
- B. Selembar kertas Andri berbentuk segitiga sama kaki.
- C. Selembar kertas Andri berbentuk segitiga siku-siku.
- D. Selembar kertas Andri berbentuk segitiga sembarang.

Contoh asesmen diagnostik non kognitif SMP

Adapun contoh soal asesmen diagnostik non kognitif SMP adalah sebagai berikut.

1. Apakah kamu merasa nyaman belajar di kelas?
2. Apa kendala yang kamu hadapi saat belajar dari rumah?
3. Ceritakan secara singkat kondisi rumahmu sehari-hari!
4. Apakah orang tua selalu mengawasi kegiatanmu saat di rumah?

Contoh Asesmen Diagnostik SMA

Asesmen diagnostik SMA mencakup contoh asesmen diagnostik kognitif SMA dan contoh asesmen diagnostik non kognitif SMA.

Contoh asesmen diagnostik kognitif SMA

Adapun contoh soal asesmen diagnostik kognitif SMA adalah sebagai berikut.

Soal yang diambil adalah soal Fisika Kelas 11.

Viola merupakan siswa kelas 11 SMA Nusa Bangsa. Sudah dua bulan ini penglihatan Viola terganggu. Ia tidak bisa melihat dengan jelas tulisan di papan tulis yang berjarak 2 m dari tempat duduknya. Setelah diperiksa, ternyata Viola hanya mampu melihat benda maksimal 150 cm di depannya. Agar Viola bisa melihat dengan jelas tulisan di papan tulis tersebut, ia harus menggunakan kacamata berlensa cekung dengan kekuatan

- A. $-0,667 \text{ D}$
- B. $-0,5 \text{ D}$



- C. -1,5 D
- D. 0,5 D
- E. 1,25 D

Hikari sedang mengamati ukuran sel bawang merah menggunakan mikroskop. Panjang fokus lensa objektif mikroskop yang digunakan Hikari adalah 1 cm. Agar terlihat jelas, preparat sel bawang merahnya diletakkan 1,5 cm di bawah lensa objektif. Jika panjang fokus lensa okulernya 2,5 cm dan pengamatan dilakukan dengan akomodasi maksimum, perbesaran yang dihasilkan adalah

- A. 30 kali
- B. 22 kali
- C. 15 kali
- D. 10 kali
- E. 35 kali

Contoh asesmen diagnostik non kognitif SMA

Adapun contoh soal asesmen diagnostik non kognitif SMA adalah sebagai berikut.

1. Apakah kamu merasa nyaman belajar di kelas?
2. Bagaimana pendapatmu tentang pembelajaran jarak jauh selama Pandemi Covid-19?
3. Tuliskan jadwal kegiatan belajarmu di rumah!
4. Apakah kamu menemui kendala terkait penugasan yang diberikan oleh Bapak/Ibu guru di kelas?
5. Bagaimana hubungan antara dirimu dan keluarga?

Contoh soal di atas bisa disesuaikan dengan topik atau materi pembelajaran yang akan diajarkan, ya. Namun, harus tetap mengacu pada rancangan asesmen diagnostik yang telah ditetapkan, yaitu 2 soal dari materi yang akan diajarkan, 6 soal dari materi kelas satu tingkat di bawahnya, dan 2 soal dari materi kelas dua tingkat di bawahnya. Adapun contoh rancangan asesmen diagnostik adalah sebagai berikut.

KD-2		KD-1						KD	
Nomor Soal									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Soal nomor 1-2: dua soal dari Kemampuan Dasar dua kelas dibawah (KD-2) Semester 2		Soal nomor 3-8: enam soal dari Kemampuan Dasar satu kelas dibawah (KD-1) Semester 1 dan 2						Soal nomor 9-10; dua soal dari Kemampuan Dasar (KD) Semester 1 kelas yang baru akan dimulai	

SIMPULAN

Salah satu penentu keberhasilan asesmen ini adalah tingkat kejujuran para peserta didik. Oleh sebab itu, Bapak/Ibu harus mampu menekankan pentingnya kejujuran selama mengerjakan, bukan hanya berorientasi pada hasil. Mengingat, hasil yang tidak sesuai dengan kenyataan hanya akan membebani peserta didik di masa mendatang.

RUJUKAN

- Arbarini, M., Rahmat, A., Ismaniar, I., Siswanto, Y., & others. (2022). Equivalency Education: Distance Learning and Its Impact in Indonesia. *Journal of Nonformal Education*, 8(1).
- Auliya, F., & Suminar, T. (2016). Strategi Pembelajaran Yang Dapat Mengembangkan Kemandirian Belajar Di Komunitas Belajar Qaryah Thayyibah. *Journal of Nonformal Education and*



- Community Empowerment*, 5(1), 10–15.
- Choirunnasihin. (2019). Jurnal ilmiah. *Jurnal Ilmiah*, 10(2), 1–94. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v23i1.3291>
- Ibrahim, F., Rahmat, A., Isa, A. H., Husain, R., & Zubaidi, M. (2022). *Relationship Between Internship And Entrepreneurial Spirit With Youth Independence In Paris Village, Gorontalo Regency*.
- Laulita, U., Marzoan, Hamzar, S., & Utara, L. (2022). *Jurnal Pendidik Indonesia*. 5(2), 2022.
- Moleong, L. J. (2000). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja.
- Mutiani, M., Warmansyah Abbas, E., Syaharuddin, S., & Susanto, H. (2020). Membangun Komunitas Belajar Melalui Lesson Study Model Transcript Based Learning Analysis (TBLA) dalam Pembelajaran Sejarah. *Historia: Jurnal Pendidik Dan Peneliti Sejarah*, 3(2), 113–122. <https://doi.org/10.17509/historia.v3i2.23440>
- Nasution, S. W. (2021). Assesment Kurikulum Merdeka Belajar Di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 1(1), 135–142. <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.181>
- Rachmawati, A., & ... (2022). Penerapan Model Pembelajaran Inovatif Melalui Asesmen Diagnostik Dalam Menguatkan Literasi Anak Kelas 1 di SDN Banjaran 5. *Prosiding SEMDIKJAR ...*, 891–898. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/semdikjar/article/view/2408>
- Rahmat, A. (2017). *Clustering in Education*. XX(3), 311–324.
- Rahmat, A. (2019). Effect of training, discipline of work and motivation to employee productivity CV. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1(7), 321.
- Rahmi, A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (Ctl) Pada Materi Kinetika Kimia. *Relativitas: Jurnal Riset Inovasi Pembelajaran Fisika*, 1(1), 43. <https://doi.org/10.29103/relativitas.v1i1.1197>
- Ramly, R. A. (2021). Penerapan Komunitas Belajar Melalui Aplikasi WhatsApp sebagai upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar Sejarah. *Biormatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 7(2), 147–159. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v7i2.1134>
- Sekar, R. Y., & Kamarubiani, N. (2020). *Pengembangan Diri Ratu Yunita Sekar , Nike Kamarubiani*. 2(1), 10–15.