

## PENGEMBANGAN INSTRUMEN *LITERACY HUMANISTIC* DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS V SD

I.M.A. Suradipa<sup>1</sup>, I.B. Putrayasa<sup>2</sup>, I.M. Gunamantha<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Program Studi Pendidikan Dasar  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: [arya.suradipa@undiksha.ac.id](mailto:arya.suradipa@undiksha.ac.id)<sup>1</sup>, [ib.putrayasa@undiksha.ac.id](mailto:ib.putrayasa@undiksha.ac.id)<sup>2</sup>,  
[made.gunamantha@undiksha.ac.id](mailto:made.gunamantha@undiksha.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik, validitas dan reliabilitas instrumen *litaracy humanistic* dan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA kelas V SD. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan pendidikan dengan desain penelitian 4D yang sudah dimodifikasi yang terdiri dari 4 tahap yaitu define, design, develop dan desimination. Subyek penelitian pengembangan ini meliputi instrumen *literacy humanistic* dan kemampuan berpikir kritis. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah rubrik penilaian judges, lembar observasi, dan soal essay. Berdasarkan analisis data menggunakan rumus Lawshe untuk mengukur validitas isi instrument, dilanjutkan diuji *product moment* untuk mengukur validitas empirik instrumen dan *alpha cronbach* untuk mengukur reliabilitas instrument, diperoleh hasil penelitian bahwa: (1) Karakteristik pengeembangan instrumen dikembangkan dengan baik. (2) Instrumen *litaracy humanistic* yang dikembangkan memenuhi syarat validitas isi dengan nilai 1,00 dengan kategori sangat baik dan validitas empirik menyatakan semua instrumen valid dan sangat layak digunakan, (3) Instrumen kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan memenuhi syarat validitas konten dengan nilai 1,00 dengan kategori sangat baik dan validitas empirik menyatakan semua instrumen valid dan sangat layak digunakan, (4) Instrumen *litaracy humanistic* yang dikembangkan memenuhi syarat reliabilitas dengan nilai 0,99 dengan kategori sangat tinggi, (5) Instrumen berpikir kritis yang dikembangkan memenuhi syarat reliabilitas dengan nilai 0,96 dengan kategori sangat tinggi sehingga layak digunakan dalam pembelajaran.

**Kata Kunci** : Kemampuan Berpikir Kritis; *Litaracy Humanistic*; Pembelajaran IPA

### Abstract

This study aims to describe the characteristics, validity and reliability of humanistic literacy instruments and critical thinking skills in science learning for fifth grade elementary school. This research is an educational development research with a modified 4D research design consisting of 4 stages, namely define, design, develop and desimination. The subjects of this development research include instruments of humanistic literacy and critical thinking skills. The data collection technique used is the assessment rubric of judges, observation sheets, and essay questions. Based on data analysis using Lawshe's formula to measure the validity of the content of the instrument, continued to be tested for product moment to measure the empirical validity of the instrument and Cronbach's alpha to measure the reliability of the instrument, the research results obtained that: (1) The characteristics of the instrument development were well developed. (2) The humanistic literacy instrument developed met the content validity requirements with a value of 1.00 with a very good category and empirical validity stated that all instruments were valid and very feasible to use, (3) the critical thinking ability instrument developed met the content validity requirements with a value of 1, 00 with a very good category and empirical validity stating that all instruments are valid and very feasible to use, (4) The humanistic literacy instrument developed meets the reliability requirements with a value of 0.99 with a very high category, (5) The critical thinking instrument developed meets the reliability requirements with a value of 0.96 with a very high category so that it is suitable for use in learning

**Keywords** : Critical Thinking Skills; Humanistic Literacy; Science Learning

## PENDAHULUAN

Perkembangan era industri yang begitu pesat dan kini memasuki era revolusi industri 4.0. Era revolusi industri 4.0 disertai dengan meningkatnya konektivitas, interaksi serta perkembangan sistem digital, kecerdasan artifisial, dan virtual (Lase et al., 2020). Adanya berbagai perkembangan ini berdampak juga pada sektor pendidikan. Agar dapat mengikuti perkembangan era revolusi industri 4.0 ini, setiap lembaga pendidikan harus mempersiapkan orientasi dan literasi baru dalam bidang pendidikan. Literasi lama yang mengandalkan baca, tulis dan hitung harus diperkuat dengan mempersiapkan literasi baru yaitu literasi data, literasi manusia dan literasi teknologi. Literasi data terkait dengan kemampuan membaca, menganalisis berdasarkan data dan informasi, literasi manusia terkait dengan kemampuan komunikasi, berpikir kritis, kreatif dan inovatif, serta literasi teknologi berkaitan dengan kemampuan memahami cara kerja mesin (Sanjayanti et al., 2018).

Literasi manusia atau *literacy humanistic* memegang peranan penting dalam pembelajaran di era revolusi industri 4.0. Melalui literasi manusia nantinya siswa akan dibelajarkan memahami informasi lisan dan tulisan dari proses interaksi yang telah dilakukan. Hal tersebut sesuai dengan fungsi literasi manusia yaitu untuk memahami lingkungannya dengan baik dan dapat memahami interaksi dengan sesama manusia (Sanjayanti et al., 2018). Selain mengembangkan literasi manusia bagi siswa juga harus diiringi dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kemampuan berpikir kritis merupakan proses terorganisasi yang melibatkan proses mental untuk memecahkan suatu permasalahan yang menyangkut di dalamnya pengambilan keputusan, menganalisis, dan aktivitas ilmiah. Menurut Johnson berpikir kritis merupakan sebuah proses sistematis yang digunakan dalam kegiatan kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, menganalisis

pendapat, dan melakukan penelitian ilmiah (Saputro & Gunansyah, 2013). Kemampuan berpikir kritis nantinya akan membantu siswa dalam memecahkan permasalahannya sehari-hari. Pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa akan dikembangkan melalui pendidikan di sekolah.

Pendidikan sekolah dasar merupakan jenjang pendidikan formal pertama yang ditemui siswa. Pendidikan sekolah dasar bertujuan untuk meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut, dengan demikian siswa dapat memiliki dan menanamkan sikap budi pekerti terhadap sesama. Proses pembelajaran dipersiapkan dengan relevan dengan perkembangan saat ini. Untuk itu dibutuhkan seperangkat rancangan pembelajaran yang tepat dalam bentuk kurikulum. Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 butir 19, menjelaskan kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, 2003).

Salah satu komponen penting dalam kurikulum adalah penilaian. Meningkatnya kualitas pendidikan dipengaruhi oleh meningkatnya kualitas pembelajaran dan kualitas penilaiannya. Lebih lanjut, penilaian merupakan bagian dari pembelajaran yang dilakukan untuk mengetahui proses dan hasil belajar siswa serta kemajuan siswa setelah kegiatan pembelajaran (Wati et al., 2015). Penilaian yang baik adalah penilaian yang berdasar pada prinsip-prinsip penilaian. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2007 Tentang Standar Penilaian Pendidikan bahwa prinsip-prinsip penilaian yaitu sah, objektif, adil, terpadu, terbuka, menyeluruh dan berkesinambungan,

sistematis beracuan kriteria, dan akuntabel (Permendiknas Nomor 20 Tahun 2007 Tentang Standar Penilaian Pendidikan, 2007).

Kualitas penilaian sangat dipengaruhi oleh instrumen yang digunakan. Instrumen sebagai sebuah komponen yang memiliki kontribusi besar terhadap kualitas penilaian adalah instrumen yang digunakan (Prabowo et al., 2018). Sesungguhnya instrumen adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis (Arikunto, 2010).

Instrumen dalam penilaian dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis. Menurut Firman, (dalam Faruq & Afiah, 2018) instrumen penilaian dikelompokkan dalam dua macam yaitu tes, dan nontes. Selanjutnya, menurut Sudjono (dalam Faruq & Afiah, 2018), tes adalah alat atau prosedur yang dipergunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian yang termasuk dalam kelompok tes adalah tes prestasi belajar, tes intelegensi, tes bakat, dan tes keterampilan. Sedangkan yang termasuk dalam kelompok nontes merupakan skala sikap, skala penilaian, pedoman observasi, pedoman wawancara, angket, pemeriksaan dokumen, dan sebagainya.

Instrumen tes yang digunakan hendaknya memenuhi beberapa syarat. Instrumen tes yang baik adalah instrumen yang memenuhi persyaratan substansi, konstruksi, dan bahasa, memiliki bukti validitas, dan reliabilitas (Prabowo et al., 2018). Pemilihan instrumen tes yang tepat akan sangat berpengaruh pada pengukuran kemampuan yang akan diukur, maka dari itu dibutuhkan variasi dalam pembuatan instrumen tes.

Namun, ketersediaan Instrumen tes saat ini pada buku tematik dijadikan tes utama tanpa diiringi pengembangan instrumen soal. Adapun dampak positif dari pemanfaatan instrumen tes ini yaitu lebih praktis. Sedangkan kelemahan dari Instrumen tes yang tersedia cenderung menilai ranah kognitif dengan level LOTS sehingga kurang mengasah kemampuan berpikir kritis siswa serta kurangnya penilaian pada ranah sikap dan keterampilan siswa. Kebiasaan guru yang

hanya memanfaatkan instrumen tes pada bahan ajar membuat guru kesulitan dalam mengembangkan kemampuannya dalam hal mengembangkan instrumen soal.

Berdasarkan laporan terbaru Indonesia cenderung menurun jika dibandingkan dengan laporan PISA 2015. Hal ini ditinjau dari salah satu dari tiga aspek yang dinilai yaitu pada aspek kinerja sains. Perbandingan perolehan skor aspek kinerja sains PISA tahun 2015 sebesar 403, kemudian mengalami penurunan skor pada aspek kinerja sains PISA tahun 2018 menjadi 396.

Hasil studi di atas mengindikasikan bahwa kualitas pembelajaran masih harus ditingkatkan guna memfasilitasi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu mata pelajaran yang diujikan pada PISA dan dibelajarkan pada kurikulum 2013 di sekolah dasar yaitu pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). IPA di sekolah dasar merupakan wahana untuk membekali siswa dengan pengetahuan keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk melanjutkan pendidikan dan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan-perubahan di sekelilingnya. Samatowa (2020) menyatakan IPA adalah ilmu pengetahuan yang membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan manusia. Begitu pentingnya pembelajaran IPA bagi siswa maka dari itu pembelajaran IPA di sekolah dasar harus dibelajarkan dengan bermakna sehingga siswa mudah memahami materi yang diajarkan serta diiringi dengan penilaian yang dapat mengukur keterampilan berpikir kritis siswa secara optimal.

Guru memiliki peranan penting dalam pembelajaran. Roestiyah (2008) menyatakan guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Pelaksanaan pembelajaran harus dapat memotivasi siswa dalam mengembangkan potensi dalam dirinya. Adapun potensi yang dapat dikembangkan guru bagi siswanya yaitu kemampuan *literacy humanistic* dan kemampuan berpikir kritis siswa. Pengembangan kedua potensi

tersebut akan membantu siswa dalam memecahkan permasalahan sehari-hari dan berinteraksi dengan baik di masyarakat nantinya.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan melalui wawancara yang telah dilakukan di kelas V SD pada Gugus II Kecamatan Sukasada ditemukan beberapa hal. Pertama kurangnya kemampuan guru dalam membuat instrumen soal dan hanya memanfaatkan soal-soal pada bahan ajar. Kedua, proses penilaian berfokus aspek kognitif dengan instrumen soal LOTS (*Lower Order Thinking Skills*) sehingga keterampilan berpikir kritis siswa kurang dikembangkan. Ketiga, belum adanya instrumen penilaian mengenai *literacy humanistic*.

Berdasarkan temuan tersebut perlu adanya solusi untuk memecahkan permasalahan tersebut agar dapat mencapai tujuan pendidikan yang telah dicanangkan. Adapun solusi yang dapat ditawarkan yaitu pembaharuan teknik penilaian dalam hal ini pengembangan instrumen guna meningkatkan kemampuan kognitif, afektif dan keterampilan siswa untuk mempersiapkan siswa mampu menghadapi tuntutan dimasa yang akan datang. Banyak penelitian pengembangan instrumen yang telah dikembangkan sebelumnya, namun penelitian pengembangan instrumen akan tetap menarik untuk dikembangkan mengingat perkembangan begitu cepat yang menuntut relevansi instrumen dengan kemampuan yang akan diukur. Salah satu penelitian pengembangan instrumen yang dikembangkan oleh Jamaluddin (2020) tentang Pengembangan Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA di SMP. Keunggulan instrumen yang dikembangkan yaitu instrumen yang dikembangkan berlevel HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) dan lulus syarat instrumen yang baik. Kelemahan instrumen yang dikembangkan divalidasi oleh satu ahli dan pendidik di sekolah menengah, bentuk soal pilihan ganda. Bentuk soal pilihan ganda kurang tepat digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa karena adanya pilihan jawaban yang terdida yang memungkinkan siswa menemukan

jawaban langsung. Hal ini senada dengan yang diungkapkan Sukardi (2008) menyatakan salah satu kelemahan soal pilihan ganda item tes pilihan ganda memberi peluang pada siswa untuk menerka jawaban.

Pengembangan instrumen hendaknya dikembangkan dengan tepat yaitu dapat mengukur kemampuan yang ingin diukur. Pengembangan instrumen kemampuan berpikir kritis disusun dalam bentuk tes essay dengan level HOTS guna melengkapi siswa dengan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah secara mandiri, mengambil keputusan, menganalisis pendapat, dan melakukan penelitian ilmiah. Selain pengembangan instrumen kemampuan berpikir kritis, juga perlu dikembangkan instrumen literasi baru, salah satunya *literacy humanistic*. Instrumen *literacy humanistic* ini akan menilai terkait dengan kemampuan komunikasi, kolaborasi, kreatif, inovatif dan berpikir kritis siswa pada saat proses kegiatan pembelajaran berlangsung.

Ada tiga rumusan masalah yang diteliti, a) Bagaimanakah karakteristik instrumen *literacy humanistic* dan instrumen kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan? b) Bagaimanakah validitas instrumen *literacy humanistic* dan instrumen kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA kelas V SD? c) Bagaimanakah reliabilitas instrumen *literacy humanistic* dan instrumen kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA kelas V SD?

Berdasarkan permasalahan di atas, dilakukan penelitian pengembangan yang bertujuan a) untuk mendeskripsikan karakteristik instrumen *literacy humanistic* dan instrumen kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan, b) untuk mendeskripsikan validitas instrumen *literacy humanistic* dan instrumen kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA kelas V SD, c) untuk mendeskripsikan reliabilitas instrumen *literacy humanistic* dan instrumen kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA kelas V SD.

## METODE

Penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan pendidikan (educational research and development) yang bertujuan untuk mengembangkan instrumen *literacy humanistic* dan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA kelas V SD. Desain penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D (four-D) yang telah dimodifikasi dengan pengembangan Djamri Mardafi. Menurut Thiagarajan et al (dalam Trianto, 2012) model penelitian dan pengembangan model 4D terdiri dari 4 tahapan, yaitu; *define, design, develop, dan disseminate*. Tahap *disseminate* dibatasi pada tahap *validation testing* karena terkendala situasi *pandemic*. Subyek pada penelitian ini adalah instrumen *Literacy Humanistic* dan instrumen kemampuan berpikir kritis IPA kelas V SD yang akan diujikan pada 2 dosen ahli, 3 praktisi, dan subjek uji coba terbatas pada 54 siswa kelas V SD di Gugus II Kecamatan Sukasada. Teknik pengumpulan data yang di gunakan adalah rubrik penilaian *judges*, lembar observasi untuk mengukur *literacy humanistic* dan soal essay untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Uji validitas yang dicari adalah validitas isi dan validitas butir dari instrumen yang dibuat. Uji validitas isi menggunakan analisis *Content Validity Ratio (CVR)*, formula ini digunakan karena dalam penelitian ini melibatkan lima pakar dengan alternatif penskoran (relevan dan tidak relevan). Menurut Lawshe (dalam Azwar, 2013) menggunakan rumus sebagai berikut:  $CVR = \frac{2ne}{N} - 1$  (1)

Uji validitas empirik dalam hal ini uji butir soal dengan jenis korelasi yang digunakan adalah korelasi product moment karena penskorannya bersifat *polytomi*. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (2)$$

(Candiasa, 2010)

suatu butir tes dinyatakan valid jika  $r_{hitung}$  lebih besar daripada  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi atau taraf kekeliruan 5%

( $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan t.s. 5%). uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan teknik formula alpha cronbach. Menurut Arikunto (2009), rumus alpha cronbach digunakan untuk mencari reliabilitas instrument yang skornya bukan 1 dan 0, seperti angket atau soal bentuk uraian. Rumus alpha cronbach sebagai berikut.

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma \frac{2}{b}}{\sigma \frac{2}{t}} \right] \quad (3)$$

(Arikunto, 2009)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berupa pengembangan instrumen *literacy humanistic* dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD.

### Karakteristik Instrumen *Literacy Humanistic* dan Kemampuan Berpikir Kritis

Adapun karakteristik instrumen *literacy humanistic* dan kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan sebagai berikut. (1) komponen instrumen, (2) bentuk instrumen, (3) tingkatan aspek kognitif instrumen, (4) tampilan instrumen, (5) materi instrumen, dan (6) kualitas instrumen sudah dikembangkan dengan baik.

### Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian *Litarcy Humanistic*

Berdasarkan hasil uji validitas isi pengembangan produk instrumen *literacy humanistic* dengan 5 pakar yakni 2 dosen ahli dan 3 praktisi (guru) menggunakan rumus Lawshe mendapatkan hasil bahwa, semua butir instrumen *literacy humanistic* dikategorikan valid. Kemudian melakukan perhitungan *content validity index* instrumen *literacy humanistic* masalah yang di kembangkan mendapatkan hasil sebesar  $CVI = 1,00$ . Hal ini berarti, instrumen *literacy humanistic* yang di kembangkan termasuk ke dalam kriteria validitas sangat tinggi.

Instrumen *literacy humanistic* yang sudah dinyatakan valid dari pakar kemudian diujikan terbatas kembali secara empirik kepada siswa kelas V SD di

Gugus II Kecamatan Sukasada untuk mengetahui kevalidan setiap butir soal intrumennya. Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas, diperoleh  $r_{xy} = 0,83$  dan  $r_{tabel} = 0,268$ . Ini berarti  $r_{xy}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  ( $r_{hitung} > r_{tabel}$ ), sehingga butir soal nomor 1 Valid.

### **Hasil Validitas Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis**

Berdasarkan hasil uji validitas isi pengembangan produk instrumen kemampuan berpikir kritis dengan 5 pakar yakni 2 dosen ahli dan 3 praktisi (guru) menggunakan rumus lawshe mendapatkan hasil bahwa, semua butir instrumen kemampuan berpikir kritis dikategorikan valid. Hasil perhitungan *content validity index* instrumen kemampuan berpikir kritis yang di kembangkan mendapatkan hasil sebesar  $CVI = 1,00$ . Hal ini berarti, instrumen berpikir kritis yang di kembangkan termasuk ke dalam kriteria validitas sangat tinggi. Hasil perhitungan uji validitas *content* menggunakan rumus lawshe secara lengkap disajikan pada lampiran 02 halaman 92.

Instrumen kemampuan berpikir kritis yang sudah dinyatakan valid dari pakar kemudian diujikan terbatas secara empirik kepada siswa kelas V SD di Gugus II Kecamatan Sukasada untuk mengetahui kevalidan setiap butir soal intrumennya. Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas, diperoleh  $r_{xy} = 0,78$  dan  $r_{tabel} = 0,268$ . Ini berarti  $r_{xy}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  ( $r_{hitung} > r_{tabel}$ ), sehingga butir soal nomor 1 Valid.

### **Hasil Uji Reliabilitas Instrumen *Literacy Humanistic***

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen *literacy humanistic* menggunakan rumus alpha cronbach mendapatkan hasil sebesar  $r11 = 0,99$ . Hal ini berarti, instrumen *literacy humanistic* pada pembelajaran IPA kelas V SD yang di kembangkan berada pada kriteria reliabilitas sangat tinggi.

### **Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis**

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan rumus alpha

cronbach mendapatkan hasil sebesar  $r11 = 0,96$ . Hal ini berarti, instrumen berpikir kritis pada pembelajaran IPA kelas V SD yang di kembangkan berada pada kriteria sangat reliabilitas tinggi.

Adapun pembahasan hasil penelitian yang dilakukan seperti berikut.

### **Karakteristik Instrumen *Literacy Humanistic* dan Kemampuan Berpikir Kritis**

Adapun karakteristik instrumen *literacy humanistic* dan kemampuan berpikir kritis yang di kembangkan sebagai berikut. (1) Komponen instrumen disusun dengan lengkap mulai dari petunjuk pengerjaan soal, identitas soal dan soal. (2) Bentuk instrumen yang digunakan dalam instrumen *literacy humanistic* adalah lembar observasi dengan jumlah pertanyaan sebanyak 26 pertanyaan. Sedangkan instrumen kemampuan berpikir kritis disusun dalam bentuk tes essay menggunakan rubrik penilaian berdasarkan kisi-kisi soal yang telah dibuat dengan jumlah pertanyaan sebanyak 10 pertanyaan, (3) tingkatan aspek kognitif instrumen kemampuan berpikir kritis dengan C4-C6, (4) tampilan instrumen menarik disertai gambar berwarna, (5) materi instrumen terdapat pada mata pelajaran IPA Tema 8, KD 3.8 menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup. (6) kualitas instrumen *literacy humanistic* dan kemampuan berpikir kritis memiliki kualitas yang baik dan memenuhi syarat valid dan reliabel. Penyusunan karakteristik pengembangan instrumen juga memperhatikan tingkat perkembangan peserta didik. Menurut Piaget (dalam Marinda, 2020) tahapan anak usia SD pada usia 7-11 tahun berada pada tahap operasi konkrit (*concrete operational*). Pada tahap ini anak akan dapat berpikir secara logis mengenai peristiwa-peristiwa yang konkrit dan mengklasifikasikan benda-benda ke dalam bentuk-bentuk yang berbeda. Pengembangan instrumen yang mengacu pada perkembangan peserta didik nanti akan mampu meoptimalkan kemampuan yang dimiliki peserta didik sehingga nantinya dapat mengukur kemampuan yang ingin diukur dengan tepat.

Karakteristik instrumen yang dikembangkan dalam penelitian ini juga memiliki beberapa persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putra (2020) dengan judul penelitian "Pengembangan Instrumen Kemampuan Literasi Humanistik Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD". Persamaan pada komponen instrumen yang lengkap, bentuk instrumen yang sama tetapi kisi-kisi dan jumlah soal berbeda. Pada penelitian ini instrumen *literacy humanistic* adalah lembar observasi dengan jumlah pertanyaan sebanyak 26 pertanyaan sedangkan pada penelitian astina jumlah pertanyaan sebanyak 10 pertanyaan. Tingkat aspek kognitif instrumen sama mulai level C4-C6, tampilan instrumen sama menggunakan gambar dan berwarna, materi instrumen sama pada mata pelajaran IPA, kualitas instrumen yang dikembangkan sama-sama valid dan reliabel. Mengacu pada persamaan dan perbedaan pada penelitian diatas, instrumen yang dikembangkan memiliki kualitas yang baik dan memperhatikan karakteristik pengembangan instrumen dengan baik.

Pengembangan instrumen *literacy humanistic* dan instrumen kemampuan berpikir kritis juga menemui beberapa kendala seperti kurangnya sumber referensi pada instrumen *literacy humanistic*, situasi saat ini yang masih pandemi membuat pelaksanaan uji coba terbatas dan dilakukan secara daring (dalam jaringan) dan luring (luar jaringan) menyesuaikan pada situasi. Beberapa kendala tersebut dapat diselesaikan melalui koordinasi yang baik dengan pakar, pembimbing dan subjek penelitian

### **Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Literacy Humanistic**

Validitas instrumen *literacy humanistic* di uji validitas isi dan empiriknya. Validasi isi diujikan kepada 5 pakar yaitu 2 dosen ahli dan 3 praktisi dari guru SD. Tujuan dilakukan uji validasi isi ini untuk mengetahui valid tidaknya butir instrumen yang di kembangkan, adanya teori-teori yang dijadikan pedoman dalam penyusunan instrumen, dan adanya keterkaitan antara materi dengan hal yang ingin dinilai dari sudut pandang pakar.

Jumlah butir rubrik instrumen *literacy humanistic* yang dikembangkan berjumlah 26 butir. Berdasarkan hasil analisis uji validitas isi menggunakan rumus Lawshe mendapatkan hasil bahwa seluruh butir rubrik instrumen *literacy humanistic* dinyatakan valid dengan rata-rata CVR sebesar 26. Setelah rata-rata CVR instrumen kemampuan *literacy humanistic* didapat selanjutnya dilakukan perhitungan content validity index (CVI) mendapatkan hasil sebesar 1,00, kemudian hasil tersebut dikonversikan kedalam table kriteria validasi isi instrumen kemampuan *literacy humanistic* berada pada kriteria validitas sangat tinggi. Selanjutnya, validitas empirik instrumen *literacy humanistic* diujikan terbatas kepada siswa kelas V di SD di Gugus II Kecamatan Sukasada. Tujuan dilakukan pengujian validitas empirik untuk mengetahui kevalidan setiap butir soal dan ketepatan kemampuan yang ingin diukur secara empirik. Berdasarkan hasil analisis uji validitas empirik menggunakan rumus *product moment* mendapatkan hasil bahwa seluruh butir rubrik instrumen *literacy humanistic* dinyatakan valid dibuktikan dengan  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Kevalidan instrumen *literacy humanistic* menunjukkan ketepatan yang akan diukur. Hal ini diperkuat oleh pendapat Arifin (2012) validitas adalah suatu derajat ketepatan/kelayakan instrumen yang digunakan untuk mengukur apa yang akan diukur.

Kevalidan instrumen *literacy humanistic* dipengaruhi beberapa faktor yaitu instrumen yang kembangkan sudah disusun berdasarkan kesesuaian materi, syarat pengembangan instrumen. Selanjutnya, administrasi evaluasi dan penskoran yaitu kesalahan dalam pemberian skor, pengatur waktu yang kurang efektif. Selanjutnya, jawaban dari peserta didik yaitu kecenderungan menjawab cepat tetapi kurang tepat. Faktor yang mempengaruhi kevalidan instrumen *literacy humanistic* sejalan dengan pendapat Gronlund (dalam Arifin, 2012) mengemukakan ada tiga faktor yang mempengaruhi validitas hasil tes, yaitu faktor instrumen evaluasi, faktor administrasi evaluasi dan penskoran, dan faktor dari jawaban peserta didik

Berdasarkan hasil uji validitas isi dan empirik instrumen tersebut dapat dikatakan bahwa instrumen *literacy humanistic* pada pembelajaran IPA kelas V SD tergolong kedalam validitas sangat tinggi dan layak digunakan di sekolah dasar. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sanjayanti dkk. (2018) dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa koefisien parsial antara variabel X1 dengan variabel Y memiliki nilai 0,663 dan nilai  $r^2 = 0,4396$  (44%). Ini berarti bahwa *literacy humanistic* (X1) berdeterminasi sebesar 44% terhadap kualitas model pembelajaran konstruktivis (Y). Kecenderungan klasifikasi data *literacy humanistic* mahasiswa sekolah dilakukan dengan menghitung mean ideal (Mi) dan standar deviasi ideal (Sdi) dimana  $Mi = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal} + \text{skor minimal})$  dan  $Sdi = \frac{1}{6} (\text{skor maksimal} - \text{skor minimal})$ . Jika dilihat dari rata-rata (mean) = 93,39 dan dikonversikan ke dalam tabel, dapat diketahui bahwa kecenderungan data literasi humanistik dalam kategori tinggi. Adanya relevansi antara instrumen *literacy humanistic* yang dikembangkan dengan penelitian di atas yaitu instrumen yang dikembangkan sama-sama sudah teruji validitasnya akan tetapi ada perbedaan dalam bentuk instrumen yang digunakan. Pada penelitian pengembangan instrumen ini menggunakan lembar observasi sedangkan pada penelitian Sanjayanti menggunakan kuisioner.

Adanya instrumen kemampuan *literacy humanistic* berupa rubrik penilaian yang baik sangat diperlukan agar dapat mengukur kemampuan siswa dilihat dari aspek kreatif, pemikiran kritis, komunikatif, dan kolaboratif. Melalui pengembangan instrumen *literacy humanistic* diharapkan siswa mampu berfungsi baik dilingkungannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Muliastri (2019) Literasi humanistic/manusia bertujuan manusia bisa berfungsi baik di lingkungannya dan dapat memahami interaksi dengan manusia.

Instrumen yang dikembangkan dengan baik juga akan mempengaruhi kualitas penilaian. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Probowo (2018) yang menyatakan bahwa komponen yang memiliki kontribusi besar terhadap kualitas

penilaian adalah instrumen yang digunakan. Penilaian yang disusun dan diterapkan dengan benar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Hasil dari penilaian dapat meningkatkan validitas interpretasi guru terhadap siswa sehingga dalam hal ini instrumen *literacy humanistic* berpengaruh terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Instrumen yang baik dan layak digunakan harus sudah divalidasi. Tujuan dari validasi adalah untuk mendapatkan umpan balik, kritik dan saran tentang peningkatan kualitas produk sesuai dengan keahlian pelaku validasi. Validasi isi dari ahli bertujuan untuk memberikan penilaian terhadap item dalam instrumen dan validasi empirik bertujuan untuk mengukur ketepatan yang diukur secara empirik sehingga instrumen yang sudah divalidasi dapat dikatakan layak digunakan di Sekolah Dasar. Pengembangan instrumen *literacy humanistic* juga menemui beberapa kendala seperti kurangnya sumber referensi, situasi saat ini yang masih pandemi membuat pelaksanaan uji coba terbatas dan dilakukan secara daring (dalam jaringan) dan luring (luar jaringan) menyesuaikan pada situasi. Beberapa kendala tersebut dapat diselesaikan melalui koordinasi yang baik dengan pakar, pembimbing dan subjek penelitian.

### **Hasil Validitas Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis**

Validasi instrumen kemampuan berpikir kritis ditempuh melalui dua tahapan validasi yaitu isi dan empirik. Validasi isi dilakukan oleh 2 orang pakar yang berasal dari kalangan dosen yang berkompeten di bidangnya dan 3 orang praktisi yang berasal dari guru kelas V SD. Tujuan dilakukan uji validasi isi ini untuk mengetahui valid tidaknya butir instrumen kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan serta tingkat kevalidan dari keseluruhan butir tes esay kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan hasil analisis uji validitas isi menggunakan rumus lawshe mendapatkan hasil bahwa seluruh butir instrumen kemampuan berpikir kritis dinyatakan valid dengan rata-rata CVR sebesar 10. Hasil CVR sebesar 1,00 tersebut dikonversikan kedalam tabel kriteria validasi isi instrumen kemampuan

berpikir kritis berada pada kriteria validitas sangat tinggi. Selanjutnya, validitas empirik instrumen kemampuan berpikir kritis diujikan kepada siswa kelas V di SD pada Gugus II Kecamatan Sukasada. Tujuan dilakukan pengujian validitas empirik untuk mengetahui kevalidan setiap butir soal dan ketepatan kemampuan yang ingin diukur secara empirik. Berdasarkan hasil analisis uji validitas empirik menggunakan rumus product moment mendapatkan hasil bahwa seluruh butir soal kemampuan berpikir kritis dinyatakan valid dibuktikan dengan  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Kevalidan instrumen kemampuan berpikir kritis menunjukkan ketepatan yang akan diukur. Hal ini diperkuat oleh pendapat Arifin (2012) validitas adalah suatu derajat ketepatan/kelayakan instrumen yang digunakan untuk mengukur apa yang akan diukur.

Kevalidan instrumen kemampuan berpikir kritis dipengaruhi beberapa faktor yaitu instrumen yang dikembangkan sudah disusun berdasarkan kesesuaian materi, syarat pengembangan instrumen. Selanjutnya, administrasi evaluasi dan penskoran yaitu kesalahan dalam pemberian skor, pengatur waktu yang kurang efektif. Selanjutnya, jawaban dari peserta didik yaitu kecenderungan menjawab cepat tetapi kurang tepat. Faktor yang mempengaruhi kevalidan instrumen *literacy humanistic* sejalan dengan pendapat Gronlund (dalam Arifin, 2012) mengemukakan ada tiga faktor yang mempengaruhi validitas hasil tes, yaitu faktor instrumen evaluasi, faktor administrasi evaluasi dan penskoran, dan faktor dari jawaban peserta didik

Berdasarkan hasil uji validitas isi dan empirik instrumen tersebut dapat dikatakan bahwa instrumen kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA kelas V SD tergolong ke dalam validitas sangat tinggi dan layak digunakan di SD. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jamaluddin (2020) dengan hasil penelitiannya yaitu pengembangan produk dalam bentuk instrumen tes keterampilan berpikir kritis melalui pembelajaran IPA Sekolah Menengah Pertama dengan karakteristik: 1) pertanyaan pilihan ganda dengan satu jawaban yang benar dari empat pilihan jawaban alternatif; 2) jumlah

item adalah 30 item; 3) Tingkat kesulitan pada level sedang; 4) validitas pertanyaan adalah 0,74 (tinggi) pada  $p = 0,05$ ; dan 5) reliabilitas soal adalah 0,85 (sangat reliabel). Adanya relevansi antara instrumen kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan dengan penelitian di atas yaitu instrumen yang dikembangkan sama-sama sudah teruji validitasnya akan tetapi ada perbedaan dalam bentuk instrumen yang digunakan. Pada penelitian pengembangan instrumen ini menggunakan soal essay sedangkan pada penelitian Jamaluddin menggunakan soal objektif.

Instrumen kemampuan berpikir kritis dikatakan baik apabila sesuai dengan aspek pengukuran validitas yaitu validitas isi dan empirik. Produk instrumen memenuhi validitas isi berarti dalam pengembangannya telah didasari atas teori-teori yang dijadikan acuan dalam penyusunan, memperhatikan keterkaitan antara materi, dan aspek kemampuan berpikir kritis. Produk instrumen memenuhi validitas empirik berarti instrumen telah diujikan secara empirik dan dapat mengukur yang ingin diukur. Instrumen yang telah valid secara isi dan empirik akan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Melalui pengembangan instrumen kemampuan berpikir kritis diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sehingga nantinya mampu memecahkan masalah serta mengambil keputusan yang tepat. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan Kuswana (dalam Siregar, 2020) berpikir kritis merupakan kemampuan analisis situasi masalah melalui evaluasi, pemecahan masalah, gabungan informasi untuk menentukan keputusan.

Selain itu instrumen berfungsi untuk memahami dan mengarahkan potensi dari seorang peserta didik agar dapat menggali terus potensinya dan memperbaiki kelemahannya. Faktor-faktor tersebut diatas menyebabkan produk instrumen kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria sangat baik sesuai dengan yang diharapkan, baik dari segi isi dan konstruk sehingga sangat layak untuk digunakan di SD. Pengembangan instrumen

kemampuan berpikir kritis juga menemui kendala sama halnya saat uji validitas instrumen *literacy humanistic* namun dapat diselesaikan dengan baik.

### **Hasil Uji Reliabilitas Instrumen *Literacy Humanistic***

Reliabilitas instrumen mengacu pada konsistensi hasil pengukuran yang ditunjukkan oleh instrumen tersebut. Instrumen yang memiliki reliabilitas yang tinggi akan memberikan hasil yang relatif sama, sekalipun instrumen tersebut digunakan dalam kurun waktu yang berbeda. Reliabilitas instrumen *literacy humanistic* dilakukan dengan formula *alpha cronbach* karena pada dasarnya formula *alpha cronbach* lebih umum diterapkan untuk menghitung reliabilitas tes politomi. Berdasarkan reliabilitas instrumen *literacy humanistic* setelah dihitung memperoleh hasil 0.99. Hal ini berarti, instrumen *literacy humanistic* yang di kembangkan berada pada kriteria reliabilitas sangat tinggi.

Reliabilitas sangat tinggi yang dimiliki instrumen *literacy humanistic* dipengaruhi beberapa faktor. Pertama, kondisi individu yaitu ketepatan jawaban dari siswa. Kedua, perbedaan kondisi tes yaitu mengacu pada situasi saat ini masih pandemic tes dibagikan secara daring dan luring. Ketiga, administrasi tes yaitu pengembangan instrumen yang sesuai. Keempat, kesalahan dalam pemberian skor mengingat penilaian dilakukan oleh guru tidak menutup kemungkinan kesalahan dalam pemberian nilai. Faktor-faktor tersebut diperkuat oleh pendapat Busnawir (dalam Musdansi & Nahadi, 2019) beberapa hal yang dapat mempengaruhi reliabilitas tes antara lain perbedaan kondisi individu, perbedaan kondisi tes, variasi pengadministrasian tes, serta kesalahan dan perbedaan pemberian skor.

Instrumen yang mempunyai tingkat reliabilitas sangat tinggi layak digunakan di SD. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astina (2020) dengan judul penelitian "Pengembangan Instrumen Kemampuan Literasi Humanistik Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD". Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Pertama, uji validitas instrumen

kemampuan literasi humanistik yang di kembangkan mendapatkan semua butir instrumen kemampuan literasi humanistik dikategorikan valid dan layak digunakan, dengan perhitungan *content validity index* (CVI) = 0,68 termasuk ke dalam kriteria validitas tinggi. Kedua, uji validitas instrumen kemampuan pemecahan masalah yang di kembangkan mendapatkan hasil bahwa semua butir instrumen kemampuan pemecahan masalah dikategorikan valid dan layak digunakan, dengan perhitungan *content validity index* (CVI) = 0,84 termasuk ke dalam kriteria validitas tinggi. Ketiga, hasil uji reliabilitas instrumen kemampuan literasi humanistik mendapatkan hasil sebesar  $r_{11} = 0,614$  termasuk ke dalam kriteria reliabilitas tinggi. Keempat, hasil uji reliabilitas instrumen kemampuan pemecahan masalah mendapatkan hasil sebesar  $r_{11} = 0,614$  termasuk ke dalam kriteria reliabilitas tinggi. Adanya relevansi antara instrumen *literacy humanistic* yang dikembangkan dengan penelitian di atas yaitu instrumen yang dikembangkan sama-sama sudah teruji reliabilitasnya akan tetapi nilai reliabilitas dalam penelitian ini lebih tinggi dengan skor yang diperoleh sebesar 0,99 dengan kriteria reliabilitas sangat tinggi

Adapun kendala yang ditemui sama saat pengambilan nilai validitas dan dapat diselesaikan dengan baik. Berdasarkan hasil paparan tersebut, instrumen rubrik penilaian yang telah dikembangkan dapat digunakan untuk mengukur kemampuan *literacy humanistic* siswa pada pembelajaran IPA kelas V SD

### **Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis**

Reliabilitas instrumen kemampuan berpikir kritis dilakukan dengan formula *alpha cronbach* karena pada dasarnya formula *alpha cronbach* lebih umum diterapkan untuk menghitung reliabilitas tes politomi. Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen kemampuan berpikir kritis menggunakan rumus *alpha cronbach* mendapatkan hasil sebesar  $r_{11} = 0,96$  dengan kategori sangat tinggi.

Reliabilitas sangat tinggi yang dimiliki instrumen kemampuan berpikir kritis dipengaruhi beberapa faktor. Pertama, kondisi individu yaitu ketepatan jawaban dari

siswa. Kedua, perbedaan kondisi tes yaitu mengacu pada situasi saat ini masih pandemic tes dibagikan secara daring dan luring. Ketiga, administrasi tes yaitu pengembangan instrumen yang sesuai. Keempat, kesalahan dalam pemberian skor mengingat penilaian dilakukan oleh guru tidak menutup kemungkinan kesalahan dalam pemberian nilai. Faktor-faktor tersebut diperkuat oleh pendapat Busnawir (dalam Musdansi & Nahadi, 2019) beberapa hal yang dapat mempengaruhi reliabilitas tes antara lain perbedaan kondisi individu, perbedaan kondisi tes, variasi pengadministrasian tes, serta kesalahan dan perbedaan pemberian skor.

Instrumen yang mempunyai tingkat reliabilitas sangat tinggi layak digunakan di SD. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dharmawati, dkk (2016) pengembangan instrumen asesmen berpikir kritis untuk siswa SMP kelas VII pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan instrumen asesmen berpikir kritis untuk siswa SMP kelas VII pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan dengan tingkat validitas dan reliabilitas yang memadai. Rancangan penelitian menggunakan model pengembangan menurut Borg & Gall, yang meliputi langkah-langkah: penelitian dan pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan produk awal, uji coba terbatas, revisi produk uji coba terbatas, uji coba lapangan, revisi uji coba produk lapangan, dan penyempurnaan produk akhir. Berdasarkan hasil validasi isi dan konstruk diperoleh tingkat kelayakan produk sebesar 88,35% berada pada kriteria sangat layak. Tingkat keterbacaan soal asesmen sebesar 93,51% dengan kategori sangat baik. Koefisien inter-rater reliability pada soal asesmen bentuk penugasan sebesar 0,951 dengan kategori sangat baik. Instrumen tersebut mempunyai koefisien reliabilitas sebesar 0,792 (soal pilihan ganda) dan 0,753 (esai). Adanya relevansi antara instrumen kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan dengan penelitian di atas yaitu instrumen yang dikembangkan sama-sama sudah teruji reliabilitasnya

akan tetapi nilai reliabilitas dalam penelitian ini lebih tinggi dengan skor yang diperoleh sebesar 0,96 dengan kriteria reliabilitas sangat tinggi

Adapun kendala yang ditemui sama saat pengambilan nilai validitas. Berdasarkan hasil paparan tersebut, instrumen yang telah dikembangkan dapat digunakan untuk mengukur kemampuan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA kelas V SD.

## PENUTUP

Berdasarkan laporan hasil penelitian seperti yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya, maka dapat disimpulkan beberapa hasil penelitian sebagai berikut.

a) Adapun karakteristik instrumen *literacy humanistic* dan kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan sebagai berikut. (1) komponen instrumen, (2) bentuk instrumen, (3) tingkatan aspek kognitif instrumen, (4) tampilan instrumen, (5) materi instrumen, dan (6) kualitas instrumen sudah dikembangkan dengan baik. b) Instrumen *literacy humanistic* yang dikembangkan memenuhi syarat validitas isi dengan nilai 1,00 dengan kategori sangat baik dan validitas empirik menyatakan semua instrumen valid dan sangat layak digunakan. Selanjutnya, instrumen kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan memenuhi syarat validitas isi dengan nilai 1,00 dengan kategori sangat baik dan validitas empirik menyatakan semua instrumen valid dan sangat layak digunakan. c) Instrumen *literacy humanistic* yang dikembangkan memenuhi syarat reliabilitas expert dengan nilai 0,99 dengan kategori tinggi sehingga layak digunakan dalam pembelajaran. Selanjutnya, Instrumen berpikir kritis yang dikembangkan memenuhi syarat reliabilitas expert dengan nilai 0,96 dengan kategori tinggi sehingga layak digunakan dalam pembelajaran.

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian, meliputi: a) Bagi siswa agar lebih semangat dan termotivasi dalam mengembangkan kemampuan *literacy humanistic* dan keterampilan berpikir kritis siswa. b) Bagi guru agar lebih termotivasi dalam pengembangan instrumen *literacy humanistic* dan

kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran. c) Bagi kepala sekolah agar hasil penelitian dapat menjadi sumber informasi bagi sekolah untuk mengambil kebijakan dalam upaya meningkatkan *literasi humanistic* dan kemampuan berpikir kritis dan siswa di sekolah. d) Bagi peneliti lain agar pengembangan pada aspek kognitif selanjutnya dapat ditambahkan analisis tingkat kesukaran dan daya beda untuk mengembangkan instrumen yang lebih baik.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arifin, Z. (2012). *Penelitian Pendidikan - Metode dan Paradigma Baru*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian (suatu pendekatan praktik)*. Renika Cipta.
- Azwar, S. (2013). *Reliabilitas dan Validitas*. Pustaka Belajar.
- Candiasa, I. M. (2010). *Statistik Multivariat Disertai Petunjuk analisis SPSS*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Dharmawati, Rahayu, S., & Mahanal, S. (2016). Pengembangan Instrumen Asesmen Berpikir Kritis Untuk Siswa SMP Kelas VII Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Pengembangan*, 1(64), 1598–1606.
- Faruq, I. A. F., & Afiah, A. R. (2018). *Instrumen Penilaian Berbagai Kompetensi atau Indikator Dalam Pencapaian Hasil Belajar SD/MI*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Jamaluddin, J., Jufri, A. W., Muhlis, M., & Bachtiar, I. (2020). Pengembangan Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA di SMP. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(1), 13–19.  
<https://doi.org/10.29303/jpm.v15i1.1296>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, (2003).
- Lase, D., Zaluchu, S. E., Daeli, D. O., & Ndraha, A. (2020). *Parents' Perceptions of Distance Learning during Covid-19 Pandemic in Rural Indonesia*.  
<https://doi.org/10.35542/osf.io/hfza7>
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematikanya pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman*, 13(1), 116–152.
- Muliastri, N. K. E. (2019). Penguatan Literasi Baru (Literasi Data, Teknologi, Dan SDM/Humanisme) Pada Guru-Guru Sekolah Dasar Dalam Menjawab Tantangan Era Revolusi Industri 4.0. ...: *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 1(1), 131–138.  
<http://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/ganaya/article/view/354>
- Musdansi, D. P., & Nahadi. (2019). Perbandingan Reliabilitas Tes Hasil Belajar Matematika Sma Berdasarkan Teknik Penskoran Dan Ukuran Sampel. *Journal Education and Chemistry*, 1(1), 10–24.
- Permendiknas Nomor 20 Tahun 2007 tentang Standar Penilaian Pendidikan, (2007).
- Prabowo, A., Kusdinar, U., & Rahmawati, U. (2018). Pelatihan Pengembangan Instrumen Tes Mata Pelajaran Matematika SMP. *International Journal of Community Service Learning*, 2(3), 141–148.  
<https://doi.org/10.23887/ijcs.v2i3.14189>
- Putra, I. M. A. A. (2020). *Pengembangan Instrumen Kemampuan Literasi Humanistik Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD* [Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja].  
<https://repo.undiksha.ac.id/4347>
- Roestiyah, N. K. (2008). *Strategi Belajar Mengajar*. PT. Rineka Cipta.
- Samatowa, U. (2020). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. PT. Indeks.

- Sanjayanti, N. P. A. H., Qondias, D., Wardana, M. A. K., & Darmayanti, N. W. S. (2018). Diagnosa Literasi Humanistik dalam Model Pembelajaran Konstruktivis pada Mahasiswa Politeknik Ganesha Guru. *Seminar Nasional Riset Inovatif 2018*, 92–96.
- Saputro, R. D., & Gunansyah, G. (2013). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis melalui Model Pembelajaran Inkuiri pada Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 1–11.
- Siregar, S. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Open Ended Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Siswa Ditinjau Dari Pola Asuh Orang Tua. *Pasundan Journal of Mathematics Education Jurnal ...*, 9(1), 31–43.  
<https://doi.org/10.5035/pjme.v9i1.2709>
- Sukardi, H. M. (2008). *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Bumi Aksara.
- Trianto. (2012). *Model Pembelajaran Terpadu*. Bumi Aksara.
- Wati, S. A., Fadiawati, N., & Tania, L. (2015). Pengembangan Instrumen Asesmen Berbasis Keterampilan Proses Sains pada Bahasa Klasifikasi Materi. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Kimia*, 4(2), 693–707.