

PENGEMBANGAN INSTRUMEN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MOTIVASI BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD

A.A.R. Paramitha¹, I.W. Lasmawan², D.B. Sanjaya³

¹²³Program Studi Pendidikan Dasar
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: reni.paramitha@undiksha.ac.id¹, wayan.lasmawan@undiksha.ac.id²,
bagus.sanjaya@undiksha.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen berpikir kritis siswa dan instrumen motivasi belajar siswa kelas IV SD. Penelitian ini menggunakan desain pengembangan 4-D yang terdiri dari empat tahap utama yaitu *define*, *design*, *development*, dan *disseminate*. Pada penelitian pengembangan ini metode pengumpulan data menggunakan metode non tes. Metode non tes dengan menggunakan teknik kuesioner atau angket. Dalam penelitian Pengembangan Instrumen Kuisisioner Motivasi Belajar dan Berpikir Kritis IPA untuk Siswa kelas IV SD ini dilakukan sampai tahap *disseminate*. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Validitas instrumen motivasi belajar siswa kelas IV SD metode analisis diukur dengan menggunakan SPSS. Hasil validasi instrumen kuisisioner motivasi belajar siswa berada pada kategori 100% "Valid" dengan jumlah butir pertanyaan yang sangat signifikan sebanyak 30 soal. 2) Validitas instrumen berpikir kritis siswa kelas IV SD metode analisis diukur dengan menggunakan SPSS. Hasil validasi instrumen kuisisioner berpikir kritis siswa berada pada kategori 96.6% "Valid" dengan jumlah butir pertanyaan yang sangat signifikan sebanyak 29 soal dan 1 soal tidak valid 3) Reliabilitas instrumen motivasi belajar siswa kelas IV SD di analisis dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach. Hasil reliabilitas instrumen kuisisioner motivasi belajar berada pada kategori "Sangat Tinggi" dengan nilai Alpha Cronbach adalah 0,99 4) Reliabilitas instrumen berpikir kritis siswa kelas IV SD di analisis dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach. Hasil reliabilitas instrumen kuisisioner berpikir kritis berada pada kategori "Sangat Tinggi" dengan nilai Alpha Cronbach adalah 0,97

Kata Kunci : Instrumen; Berpikir Kritis; Motivasi Belajar

Abstract

This study aims to determine the validity and reliability of the critical thinking instrument and of the learning motivation instrument for fourth grade elementary school students. This study uses a 4-D development design consisting of four main stages, namely *define*, *design*, *development*, and *disseminate*. In this development research, the data collection method used a non-test method. The non-test method uses a questionnaire or questionnaire technique. In this research, the Development of Science Learning Motivation and Critical Thinking Questionnaire Instruments for Fourth Grade Elementary School Students was carried out to the *disseminate* stage. The results showed: 1) The validity of the learning motivation instrument for fourth grade elementary school students was measured using the SPSS analysis method. The results of the validation of the students' learning motivation questionnaire were in the 100% "Valid" category with a very significant number of questions as many as 30 questions. 2) The validity of the critical thinking instrument for fourth grade elementary school students was measured using the SPSS analysis method. The results of the validation of the student's critical thinking questionnaire instrument were in the 96.6% "Valid" category with a very significant number of questions as many as 29 questions and 1 question invalid 3) The reliability of the learning motivation instrument for fourth grade elementary school students was analyzed using the Alpha Cronbach formula. The results of the reliability of the learning motivation questionnaire instrument were in the "Very High" category with Cronbach's Alpha value of 0.99 4) The reliability of the fourth grade elementary school students' critical thinking instrument was analyzed using the Cronbach Alpha formula. The results of the reliability of the critical thinking questionnaire instrument are in the "Very High" category with Cronbach's Alpha value of 0.97.

Keywords : Instrument; Critical Thinking; Learning Motivation

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada di dalam masyarakat dan kebudayaan. Pendidikan bagi kehidupan umat manusia merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi sepanjang hayat. Pendidikan dan pengajaran adalah suatu proses yang sadar tujuan. Tujuan dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk memberikan rumusan hasil yang diharapkan siswa setelah melaksanakan pengalaman belajar (Sadirman, 2004).

Permasalahan pembelajaran di SD khususnya kelas IV menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih kurang efektif, interaksi pembelajaran masih rendah, proses pembelajaran masih berpusat pada guru dan siswa pasif mengikuti pelajaran, sehingga proses belajar IPA belum maksimal. Berkaitan dengan permasalahan tersebut, perlu adanya tindakan atau usaha untuk mengatasinya. Salah satu cara yang dilakukan yaitu perlu dikembangkan suatu instrumen yang dapat digunakan guru untuk menilai kemampuan berpikir kritis dan motivasi hasil belajar IPA.

Pendidikan dewasa ini harus diarahkan pada peningkatan daya saing bangsa agar mampu berkompetisi dalam persaingan global. Hal ini bisa tercapai jika pendidikan diarahkan tidak semata-mata pada penguasaan dan pemahaman konsep-konsep ilmiah, tetapi juga pada peningkatan kemampuan dan keterampilan berpikir siswa, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi yaitu keterampilan berpikir kritis (*critical thinking skills*). Artinya, pengajar perlu mengajarkan peserta didiknya untuk belajar berpikir (*teaching of thinking*). Kehidupan dalam era globalisasi dipenuhi oleh kompetisi-kompetisi yang sangat ketat. Keunggulan dalam berkompetisi terletak pada kemampuan dalam mencari dan menggunakan informasi, kemampuan

analitis-kritis, keakuratan dalam pengambilan keputusan, dan tindakan yang proaktif dalam memanfaatkan peluang-peluang yang ada. Oleh karena itu, maka kemampuan berpikir formal peserta didik yang mencakup kemampuan berpikir hipotetik-deduktif, kemampuan berpikir proporsional, kemampuan berpikir kombinatorial, dan kemampuan berpikir reflektif sebagai kemampuan berpikir dasar, perlu dijadikan sebagai substansi yang harus digarap secara serius dalam dunia pendidikan. Kemampuan berpikir dasar ini harus terus dikembangkan menuju kemampuan dan keterampilan berpikir kritis (*critical thinking skills*). Berpikir kritis (*critical thinking*) merupakan topik yang penting dan vital dalam era pendidikan modern (Schafersman, 2006)

Tercapai tidaknya tujuan pengajaran salah satunya adalah terlihat dari prestasi belajar yang diraih siswa. Dengan prestasi yang tinggi, para siswa mempunyai indikasi berpengetahuan yang baik. Salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi siswa adalah motivasi. Dengan adanya motivasi, siswa akan belajar lebih keras, ulet, tekun dan memiliki konsentrasi penuh dalam proses belajar pembelajaran. Dorongan motivasi dalam belajar merupakan salah satu hal yang perlu dibangkitkan dalam upaya pembelajaran di sekolah. Penelitian (Soemanto, 2003) menyebutkan, pengenalan seseorang terhadap prestasi belajarnya adalah penting, karena dengan mengetahui hasil-hasil yang sudah dicapai maka siswa akan lebih berusaha meningkatkan prestasi belajarnya. Dengan demikian peningkatan prestasi belajar dapat lebih optimal karena siswa tersebut merasa termotivasi untuk meningkatkan prestasi belajar yang telah diraih sebelumnya.

(Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003, n.d.) tentang sistem pendidikan Nasional (Sisdiknas) pasal 3 menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka

mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Belajar merupakan kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu amat bergantung pada proses belajar yang dialami siswa. Dalam sektor pendidikan istilah proses belajar mengajar tidak asing lagi. Kedua proses tersebut seolah-olah tidak terpisahkan satu sama lainnya. Mengajar merupakan suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan anak, sehingga terjadi belajar mengajar (Nasution, 1987).

Tujuan khusus pembelajaran berpikir kritis dalam pendidikan sains maupun disiplin yang lain adalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik dan sekaligus menyiapkan mereka agar sukses dalam menjalani kehidupannya. Dengan dimilikinya kemampuan berpikir kritis yang tinggi oleh peserta didik maka mereka akan dapat mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan dalam kurikulum, serta mereka akan mampu merancang dan mengarungi kehidupannya pada masa datang yang penuh dengan tantangan, persaingan, dan ketidakpastian.

Untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam proses pembelajaran perlu dilakukan strategi-strategi sebagai berikut (Meyers, 1986). Pertama, Menyeimbangkan antara konten dan proses, dalam penyajian materi pelajaran agar diseimbangkan antara konten dan proses. Dalam pelajaran sains, harus seimbang antara sains sebagai produk (penyajian fakta, konsep, prinsip, hukum, dsb) dan sains sebagai proses (keterampilan proses sains), seperti mengobservasi kejadian, merumuskan masalah, berhipotesis, mengukur,

menyimpulkan, dan mengontrol variabel. Kedua, Seimbangkan antara ceramah (*lecture*) dan diskusi (*interaction*), teori belajar Piaget menekankan bahwa pentingnya transmisi sosial dalam mengembangkan struktur mental yang baru. Ketiga, Ciptakan diskusi kelas, guru sebaiknya memulai presentasi dengan "pertanyaan" Ajukan pertanyaan yang dapat mengkreasi suasana antisipasi dan inkuiri.

Keterampilan berpikir kritis dan kreatif merupakan sebuah kecenderungan dan keterampilan untuk ikut dalam sebuah aktivitas dengan sikap reflektif yang skeptis. Keterampilan berpikir kritis juga dinyatakan sebagai keterampilan berpikir reflektif yang masuk akal untuk memutuskan apa yang bisa dipercaya dan dapat dilakukan. Lebih jauh lagi menurut (Fahrudin, 2012) keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan yang sangat dibutuhkan untuk mengidentifikasi strategi yang tepat dan pengambilan keputusan dalam memecahkan masalah secara efektif.

Memberikan siswa keterampilan berpikir kritis dan berpikir kreatif merupakan salah satu *outcome* yang diharapkan dari pendidikan. (Alec Fisher, 2008) mengungkapkan bahwa berpikir kritis merupakan sebuah keterampilan yang membantu siswa untuk yakin dalam membuat keputusan untuk hidup mereka. Dengan kata lain berpikir kritis dapat meningkatkan keterampilan siswa untuk menyesuaikan diri dengan situasi baru, mengembangkan kapasitas penilaian dirinya, serta membantu siswa untuk memperoleh informasi dan melalui pertentangan yang sulit

Beberapa ahli menyatakan bahwa sudah saatnya sekolah-sekolah memusatkan perhatian pada perolehan belajar kognitif tingkat tinggi, khususnya keterampilan berpikir kritis. Dalam arti bahwa pemberdayaan keterampilan berpikir melalui sektor pendidikan formal sudah dilakukan bagi para siswa sejak usia dini. Khusus untuk pembelajaran sains, (Mudjiono, 2006) mengungkapkan bahwa agar para siswa menjadi orang yang melek ilmu, maka mereka harus diberikan aktivitas pembelajaran yang

mengacu kepada kemampuan memahami dan keterampilan berpikir kritis. Suatu model pembelajaran untuk keterampilan berpikir tingkat tinggi didasarkan atas kebermaknaan siswa dalam belajar yang sangat tergantung dari konteks di mana mereka berada. Oleh karenanya, pembelajaran (pendidikan) harus bertautan dengan dan didukung oleh proses alami yang terjadi di lingkungan sekitar siswa.

Perubahan paradigma para guru terhadap pembelajaran IPA di Sekolah Dasar diarahkan agar guru kreatif mengembangkan prosedur pembelajaran yang menekankan pada kesatuan fungsi berpikir, berbuat, dan berbicara para siswa. Pengejawantahan dari kesatuan fungsi tersebut adalah dengan: (1) pemberian tugas-tugas berupa aktivitas mental dan praktik dan (2) penyediaan cara dan sumber belajar yang relevan bagi siswa. Keduanya merupakan ciri dari definisi kerja pembelajaran kontekstual. Dalam hal ini, guru harus kreatif memilih atau mendisain lingkungan belajar yang menggabungkan sebanyak mungkin berbagai bentuk pengalaman (sosial, budaya, fisik, dan psikologis) dalam kerangka kerja pencapaian perolehan belajar berupa pemahaman dan keterampilan berpikir kritis.

Motivasi berperan penting dalam peningkatan prestasi belajar siswa dikarenakan asumsi bahwa semakin kuat motivasi belajar yang dimiliki siswa maka akan semakin rajin pula siswa tersebut belajar dalam memahami setiap materi pembelajaran yang diberikan oleh guru di kelas. Siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi akan tergerak untuk mencari, menggali dan mengembangkan bakatnya sehingga dalam diri siswa tersebut terdorong untuk belajar dan menemukan pemahamannya sendiri.

IPA sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah, dapat memberikan peranan dan pengalaman bagi siswa. Hasil pembelajaran IPA pun dapat sangat dipengaruhi oleh motivasi dari siswa. Baik itu motivasi internal maupun motivasi eksternal. Pembelajaran IPA dilakukan dengan berbagai upaya, yaitu salah satunya melalui peningkatan motivasi

belajar. Dalam hal belajar siswa akan berhasil jika dalam dirinya sendiri ada kemauan untuk belajar dan keinginan atau dorongan untuk belajar, karena dengan peningkatan motivasi belajar maka siswa akan tergerak, terarahkan sikap dan perilaku siswa dalam belajar, dalam hal ini belajar IPA.

Keberhasilan proses pembelajaran merupakan hal utama yang didambakan dalam melaksanakan pendidikan di sekolah, namun keberhasilan itu hingga saat ini masih sulit dicapai. Beberapa faktor dijadikan alasan sulitnya pencapaian tersebut, diantaranya pola pembelajaran yang masih menggunakan komunikasi satu arah, di mana guru bertindak sebagai pemberi ilmu pengetahuan dan siswa sebagai penerima yang pasif. Trianto, dalam bukunya juga menjelaskan, bahwa Pola tipe pembelajaran yang terjadi sekarang ini adalah peserta didik hanya sebagai objek pembelajaran yang mengakibatkan siswa bersifat pasif dan hanya berpusat pada guru (*teacher centered*).

Hal demikian juga masih berlangsung di sekolah dasar. Observasi awal terhadap proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah dasar tersebut khususnya pembelajaran IPA di kelas IV menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih kurang efektif, interaksi pembelajaran masih rendah, proses pembelajaran masih berpusat pada guru dan siswa pasif mengikuti pelajaran, sehingga proses belajar IPA belum maksimal. Hal tersebut merupakan masalah pendidikan bagi sekolah yang bersangkutan pada khususnya dan bagi lembaga-lembaga pendidikan lain pada umumnya yang harus segera diatasi.

Berkaitan dengan permasalahan tersebut, perlu adanya tindakan atau usaha untuk mengatasinya. Salah satu cara yang dilakukan yaitu perlu dikembangkan suatu instrumen yang dapat digunakan guru untuk menilai kemampuan berpikir kritis dan motivasi hasil belajar IPA. Pengembangan instrumen penilaian tersebut bertujuan untuk menghasilkan instrumen yang valid dan reliabel sehingga dapat digunakan untuk mengukur tingkat kognitif yang

dimiliki oleh siswa. Berdasarkan uraian di atas, maka penting dilakukan penelitian pengembangan dengan judul "Pengembangan Instrumen kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar IPA kelas IV SD. Dalam beberapa penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan antara lain sebagai hasil kajian pada penelitian yang relevan yaitu (Made et al., 2017) dengan judul penelitian "Pengembangan Tes Berpikir Kritis IPA Untuk Semester Gasal KELAS IV SD" memiliki kaitan yang sangat relevan sebagai penelitian rujukan dengan penelitian ini karena memiliki variabel yang sama yaitu berpikir kritis. Perbedaan pada penelitian ini adalah tidak adanya motivasi belajar serta (Dewi, 2020) dengan judul penelitian "Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SD" memiliki kaitan yang sangat relevan sebagai penelitian rujukan dengan penelitian ini karena memiliki variabel yang sama. Penelitian ini memiliki perbedaan pada pembelajaran Matematika dan kelas yang diteliti.

METODE

Penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan pendidikan (*Educational Research And Development*) yang bertujuan untuk mengembangkan instrumen kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar pada pembelajaran IPA siswa kelas IV SD. Desain penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D (*four-D*). Menurut (Thiagarajan, S., Semmel, d.S., & Semmel, 1974) model penelitian dan pengembangan model 4D terdiri dari 4 tahapan, yaitu; *define, design, develop, dan disseminate* atau dapat diadaptasi menjadi 4P, yaitu; pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Tahap pertama *define* adalah dengan menganalisis instrumen penilaian. Hasil analisis yang didapat adalah masih kurangnya motivasi dalam memahami pelajaran IPA dengan baik dan kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam mengerjakan soal IPA. Kemudian pada tahap kedua yaitu *design*, peneliti mulai menyusun instrumen yang akan

dikembangkan. Pada penelitian ini, instrumen yang akan dikembangkan adalah instrumen kuisioner motivasi belajar dan berpikir kritis siswa kelas IV SD. Pada tahap *design* ini, langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah menyusun kisi – kisi instrumen penilaian. Kisi – kisi instrumen mengacu kepada indikator motivasi belajar dan berpikir kritis yang telah ditentukan oleh peneliti. Setelah membuat kisi – kisi, langkah berikutnya adalah membuat soal atau instrumen untuk kuisioner motivasi belajar dan berpikir kritis yang akan dikembangkan. Kisi – kisi instrumen diimplementasikan menjadi butir instrumen kuisioner motivasi belajar berupa 30 butir angket dengan skala likert sedangkan instrumen kuisioner berpikir kritis berupa 20 butir angket dengan skala likert.

Selanjutnya, langkah yang dilakukan dalam tahap *development* adalah menelaah kuisioner yang akan digunakan yaitu dengan cara memilih 5 orang pakar pendidikan yang digunakan untuk menilai instrumen yang dibuat sehingga menghasilkan perbaikan dan komentar terhadap setiap kuisioner yang ditelaah. Kegiatan ini melibatkan 2 orang dosen ahli dan 3 orang guru. Validitas penelitian adalah kemampuan suatu penelitian untuk mengungkapkan secara tepat mengenai apa yang ingin diteliti (Dantes, 2012). Instrumen disebut valid apabila benar-benar mampu mengukur apa yang semestinya diukur dengan instrumen tersebut (Candiasa, 2010). Hasil validasi dari validator dianalisis menggunakan *descriptive analysis* kemudian data yang sudah valid di uji reliabilitasnya. Selain memberi penilaian menggunakan lembar validasi terhadap instrumen yang dikembangkan, para pakar juga dipersilahkan untuk memberikan beberapa masukan dan saran guna menghasilkan instrumen yang lebih baik.

Borg and Gall (1983) mendefinisikan penelitian pengembangan sebagai proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Langkah-langkah dari proses ini biasanya disebut sebagai siklus R & D, yang terdiri dari mempelajari temuan penelitian yang berkaitan dengan produk yang akan

dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan ini, bidang pengujian dalam pengaturan di mana ia akan digunakan akhirnya, dan merevisinya untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan dalam tahap mengajukan pengujian. Dalam program yang lebih ketat dari R & D, siklus ini diulang sampai bidang-data uji menunjukkan bahwa produk tersebut memenuhi tujuan perilaku didefinisikan.

Penelitian pengembangan (R & D) dalam pendidikan adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Langkah-langkah dari proses ini biasanya disebut

sebagai siklus R & D, yang terdiri dari mempelajari temuan penelitian yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan ini, bidang pengujian dalam pengaturan di mana ia akan digunakan akhirnya, dan merevisinya untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan dalam tahap mengajukan pengujian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis deskriptif yang telah dilakukan, didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Uji Validitas Isi dan Reliabilitas Instrumen

No.	Instrumen	Hasil Analisis	
		Uji Validitas	Uji Reliabilitas
1.	Kemampuan Berpikir Kritis	Valid	0,97
2.	Kemampuan Motivasi Belajar	Valid	0,99

Penelitian ini menggunakan desain pengembangan 4-D yang terdiri dari empat tahap utama yaitu *define*, *design*, *development*, dan *disseminate*. Dalam penelitian Pengembangan Instrumen Kuisiner Motivasi Belajar dan Berpikir Kritis untuk Siswa kelas IV SD ini dilakukan sampai tahap *disseminate*. Masukan dan saran pakar dijadikan acuan untuk merevisi instrumen penilaian dan selanjutnya instrumen akan diuji validitas dan reliabilitasnya dimana berdasarkan hasil statistik SPSS, diketahui bahwa nilai mean dari kelima pakar untuk kelayakan instrumen motivasi belajar adalah 4.26, berdasarkan tabel kelayakan dalam penelitian ini, maka kuisiner motivasi belajar dinyatakan layak untuk uji coba di lapangan karena nilai mean > 4. Selanjutnya, berdasarkan hasil statistik SPSS, diketahui bahwa nilai mean dari kelima pakar untuk kelayakan instrumen berpikir kritis adalah 4.2, berdasarkan tabel kelayakan dalam penelitian ini, maka kuisiner berpikir kritis dinyatakan layak untuk uji coba di lapangan karena nilai mean > 4.

Pada tahap disseminasi, kedua instrumen tersebut diujicobakan ke

lapangan dengan target siswa kelas IV SD. Setelah instrumen kuisiner motivasi belajar dan berpikir kritis diujicobakan kepada siswa kelas IV SD, selanjutnya respons siswa terhadap kedua instrumen tersebut dievaluasi oleh peneliti. Butir soal dapat dikatakan valid apabila hasil r positif, serta $r_{hitung} > r_{tabel}$. Dalam penelitian

ini r tabel yang digunakan adalah 0,2960 untuk kuisiner motivasi belajar dan 0.3598 untuk kuisiner berpikir kritis dengan signifikansi 2 arah 0,05. Berdasarkan hasil anates tersebut, 30 pernyataan dari kuisiner motivasi belajar (100%) terkategori valid dengan 30 soal (100%) terkategori sangat signifikan, sedangkan 29 pernyataan dalam kuisiner berpikir kritis (96.6%) terkategori valid dengan sangat signifikan dan 1 soal (3.3%) terkategori tidak valid. Selanjutnya, berdasarkan tabel (Sudijono, 2011), apabila besar r_{tt} terletak di antara 0,8 dan 1 maka reliabilitas tes dikategorikan sangat tinggi sehingga dapat disimpulkan bahwa kuisiner motivasi belajar ($r_{tt}=0.99$) dan berpikir kritis ($r_{tt}=0.97$) memiliki tingkat reliabilitas sangat tinggi.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Arya Surya Wangsa, 2021) dimana pengembangan instrumennya juga terdiri dari empat tahap yaitu *define, design, develop* dan *disseminate* dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa Instrumen kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan memenuhi syarat validitas isi dengan nilai 1.00 berada pada kategori sangat baik dan sangat layak digunakan. Selain itu, instrumen hasil belajar IPA yang dikembangkan memenuhi syarat validitas konten dengan nilai 0,75 yang dinyatakan valid sehingga layak digunakan dalam pembelajaran. Instrumen berpikir kritis yang dikembangkan memenuhi syarat reliabilitas ekpres dengan nilai 0,92 dengan kategori sangat tinggi sehingga layak digunakan dalam pembelajarandan Instrumen hasil belajar IPA yang dikembangkan memenuhi syarat reliabilitas ekpres dengan nilai 0,94 dengan kategori sangat tinggi sehingga layak digunakan dalam pembelajaran. Jika dibandingkan dengan angka reliabilitas pada penelitian ini, hasil reliabilitas tidak jauh berbeda karena kuisioner motivasi belajar ($r_{tt}= 0.99$) dan berpikir kritis ($r_{tt}=0.97$) memiliki tingkat reliabilitas sangat tinggi.

Angka reliabilitas ini juga tidak jauh berbeda dengan (Dewi, 2020) yang menggunakan model penelitian yang sama dimana instrumen berpikir kritis yang dikembangkan memenuhi syarat reliabilitas ekpres dengan nilai 0,94 dengan kategori sangat tinggi sehingga layak digunakan dalam pembelajaran dan Instrumen motivasi belajar yang dikembangkan memenuhi syarat reliabilitas ekpres dengan nilai 0,98 dengan kategori sangat tinggi sehingga layak digunakan dalam pembelajaran

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian pengembangan instrumen motivasi belajar dan berpikir kritis siswa kelas IV SD dapat ditarik kesimpulan : 1) Validitas instrumen motivasi belajar siswa kelas IV SD diukur dengan menggunakan SPSS. Hasil validasi instrumen kuisioner motivasi belajar siswa berada pada kategori 100%

“Valid” dengan jumlah butir pertanyaan yang sangat signifikan sebanyak 30 soal. 2) Validitas instrumen berpikir kritis siswa kelas IV SD diukur dengan menggunakan SPSS. Hasil validasi instrumen kuisioner berpikir kritis siswa berada pada kategori 96.6% “Valid” dengan jumlah butir pertanyaan yang sangat signifikan sebanyak 29 soal dan 1 soal tidak valid 3) Reliabilitas instrumen motivasi belajar siswa kelas IV SD dianalisis dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach. Hasil reliabilitas instrumen kuisioner motivasi belajar berada pada kategori “Sangat Tinggi” dengan nilai Alpha Cronbach adalah 0,99 4) Reliabilitas instrumen berpikir kritis siswa kelas IV SD dianalisis dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach. Hasil reliabilitas instrumen kuisioner berpikir kritis berada pada kategori “Sangat Tinggi” dengan nilai Alpha Cronbach adalah 0,97

DAFTAR RUJUKAN

- Alec Fisher. (2008). *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Erlangga.
- Arya Surya Wangsa, G. N. (2021). Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Ipa Kelas V Sd Gugus Iv Kecamatan Gerokgak. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(1), 139–150. https://doi.org/10.23887/jurnal_pondas.v5i1.267
- Candiasa, I. M. (2010). *Statistik Univariat dan Bivariat Disertai Aplikasi SPSS*. Unit Penerbitan Universitas Pendidikan Ganesha.
- Dantes, N. (2012). *Analisis dan Desain Eksperimen*. Program Pasca Sarjana.
- Dewi, R. (2020). Pengembangan Istrumen Kemampuan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V Sd. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 10(1).
- Fahrudin. (2012). *Thinking Skill (Pengantar Menuju Berpikir Kritis)*. SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Made, N., Widyastini, T., Riastini, P. N.,

- Sudana, D. N., & Pgsd, J. (2017). *Semester Gasal Kelas Iv Sd. d.*
- Meyers, C. (1986). *Teaching students Think Critically.* Jossey-Bass Publishers.
- Mudjiono, D. dan. (2006). *Belajar dan Pembelajaran.* PT Rajagrafindo Persada.
- Nasution, S. (1987). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar.* Bina Aksara.
- Sadirman. (2004). *Interaksi dan Motivasi Belajar.* PT Rineka Cipta.
- Schafersman, S. D. (2006). *An Introduction to Critical Thinking.*
- Soemanto, W. (2003). *Psikologi Pendidikan.* Rineka Cipta.
- Sudijono, A. (2011). *Pengantar Statistik Pendidikan.* Rajawali Pers.
- Thiagarajan, S., Semmel, d.S., & Semmel, M. . (1974). *Instructional development for training teachers of exceptional children.*
- Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003. (n.d.). *Tentang Sistem Pendidikan Nasional.* Penerbit Cemerlang.