

## ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V DALAM PEMBELAJARAN IPA DI 3 SD GUGUS X KECAMATAN BULELENG

Dw. Ayu Indri Wijayanti<sup>1</sup>, Kt. Pudjawan<sup>2</sup>, I Gd. Margunayasa<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Jurusan PGSD, <sup>2</sup>Jurusan TP, FIP  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: mipomiporinindri@yahoo.com<sup>1</sup>, ketutpudjawan@gmail.com<sup>2</sup>,  
pakgun\_pgsd@yahoo.com<sup>3</sup>

### Abstrak

Penelitian kualitatif ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa, mengetahui upaya-upaya guru dan siswa untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis, dan mengetahui kendala-kendala yang dihadapi oleh guru dan siswa untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis di 3 Sekolah Dasar gugus X Kecamatan Buleleng. Obyek penelitian ini adalah siswa kelas V Sekolah Dasar dan guru kelas V (*actors*), pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (*activity*), dan Sekolah Dasar No. 1, 2, dan 3 Kaliuntu (*place*). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data dianalisis dengan statistik deskriptif dan deskriptif persentase. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Rata-rata kemampuan berpikir kritis di Sekolah Dasar No. 1 Kaliuntu sebesar 17,95 tergolong rendah, Sekolah Dasar No. 2 Kaliuntu sebesar 17 tergolong rendah, Sekolah Dasar No. 3 Kaliuntu sebesar 9,46 tergolong sangat rendah. (2) Upaya yang dilakukan guru di setiap Sekolah Dasar tempat penelitian untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis, yakni penerapan berbagai metode dan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada siswa. Upaya yang dilakukan siswa di setiap Sekolah Dasar tempat penelitian adalah berani bertanya dengan teman, guru, dan orang tua atau orang yang dianggap mampu jika ada materi atau informasi yang tidak dipahami selama pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. (3) Kendala yang dihadapi guru dan siswa dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis di setiap Sekolah Dasar tempat penelitian, yakni minat dan motivasi siswa belajar Ilmu Pengetahuan Alam masih kurang dan tidak ada tindak lanjut dari orang tua siswa terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

**Kata kunci:** penelitian kualitatif, kemampuan berpikir kritis

### Abstract

Qualitative research aims to know the critical thinking ability of the students, knowing the efforts of teachers and students to develop critical thinking ability, and knowing the constraints faced by teachers and students for the development of critical thinking ability in 3 primary school cluster X Subdistrict of Buleleng. The object of this research is the grade V primary and master class V (*actors*), Natural Science Learning (*activity*), and the elementary school number 1, 2, and 3-Kaliuntu (*place*). Data collection techniques used are tests, observation, interviews, and documentation. Data were analyzed with descriptive statistics descriptive and percentage. The results of this study suggest that (1) the average ability of critical thinking in elementary school number 1 Kaliuntu of 17.95 belongs to low, elementary school number 2 Kaliuntu by 17 belongs to the low, elementary school number 3 Kaliuntu of 9.46 belongs to very low. (2) the efforts made the teacher in each primary school places of research for the development of critical thinking ability, i.e. the application of different methods and approaches to learning that focuses on students. Efforts are being made in every primary school student places research is dared to ask with your friends, teachers, and parents or people who are

considered capable of if there is a material or information not understood during the learning of natural science. (3) the Obstacles facing teachers and students in the development of critical thinking ability in every primary school places research, i.e. the interest and motivation of students learning natural science is still lacking and no follow-up from parents of students towards the development of students ' critical thinking ability.

Keywords: qualitative research, critical thinking ability

## PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan saat ini menjadi perhatian. Pendidikan yang berkualitas adalah upaya untuk dapat berkiprah di era globalisasi dan berhadapan dengan tantangan masa depan. Pendidikan dituntut relevan dengan kebutuhan masyarakat yang selalu berkembang akibat kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (pendidikan berorientasi masa depan). Melalui pendidikan diharapkan terbentuk manusia Indonesia seutuhnya sehingga masalah saat ini dan mendatang mampu diatasi. Kualitas pendidikan dapat ditingkatkan dengan inovasi/pembaruan dalam pendidikan. Salah satu komponen pendidikan yang dimaksud adalah kurikulum.

Kurikulum sebagai alat, program, dan rancangan pendidikan harus diperbarui secara berkala dan berkesinambungan sesuai dengan kebutuhan peserta didik seiring perkembangan IPTEKS. Secara operasional, tujuan pengembangan kurikulum adalah peningkatan potensi, kecerdasan, dan minat peserta didik secara optimal sesuai dengan tingkat perkembangan dan kemampuan peserta didik sehingga tujuan pendidikan tercapai (Lapono, dkk, 2010). Potensi-potensi tersebut dapat berupa rasa ingin tahu peserta didik, motivasi berprestasi, dan mampu berpikir untuk pemecahan masalah-masalah yang kompleks (Asosiasi Nasional Sekolah Menengah Amerika Serikat dalam Sudarwan Danim, 2011 : 3). Ditinjau dari dimensi psikologis, kurikulum di sekolah dasar dikatakan relevan dengan kebutuhan peserta didik jika kemampuan berpikir dikembangkan melalui kurikulum. Kurikulum dianggap tidak relevan jika tantangan berpikir tidak diperoleh siswa selama proses belajar (Hernawan, dkk, 2008).

Kemampuan berpikir yang diarahkan melalui pembelajaran di sekolah dasar

adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi. Salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) adalah kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*). Menurut Yaumi (2012), berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif dalam pengambilan kesimpulan berdasarkan alasan logis dan bukti empiris. Pengertian berpikir kritis tersebut dilengkapi lagi oleh Eggen dan Don (2012) bahwa pada kesimpulan yang dibuat juga cenderung dilakukan asesmen (penilaian) berdasarkan bukti. Berdasarkan pendapat ahli tersebut, kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan (kesimpulan) dari berbagai aspek dan sudut pandang. Kemampuan berpikir kritis adalah modal intelektual yang penting dimiliki oleh peserta didik jika berhadapan dengan permasalahan-permasalahan dalam kehidupannya sehari-hari.

Pada kenyataannya, kemampuan berpikir kritis peserta didik belum dikembangkan terutama di sekolah dasar. Hal ini terlihat pada rancangan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran di sekolah dasar belum ditujukan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Karakteristik pembelajaran di sekolah dasar masih konvensional dan dalam pelaksanaannya masih didominasi oleh guru (*teacher-centered*) sehingga pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered*) belum terintegrasi penuh dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah dasar. Hal tersebut berdampak pada proses pembelajaran bersifat pasif sehingga peserta didik tidak terampil (Yaumi, 2012).

Pada pembelajaran di sekolah dasar, prestasi peserta didik hanya berdasarkan kemampuan kognitif tingkat rendah (ingatan dan pemahaman) yang dinilai melalui tes.

Penilaian terhadap kinerja peserta didik juga masih berdasarkan hafalan (ingatan).

Berdasarkan uraian di atas, proses pembelajaran di sekolah dasar saat ini harus dimodifikasi. Pada pembelajaran di sekolah dasar harus dikembangkan kemampuan berpikir terutama kemampuan berpikir kritis. Materi dan tahap-tahap kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan di sekolah dasar disederhanakan dan disesuaikan dengan tingkat kognitif dan kemampuan peserta didik di sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret (Yaumi, 2012). Oleh karena itu, pada penelitian ini kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar hanya diukur berdasarkan lima indikator kemampuan berpikir kritis yang dimodifikasi dari Karini Putri (2013), yaitu (1) kemampuan merumuskan masalah, (2) kemampuan memberikan argumen, (3) kemampuan melakukan deduksi, (4) kemampuan melakukan induksi, dan (6) kemampuan memutuskan.

Apabila kemampuan berpikir kritis ini telah dilatih di sekolah dasar maka manfaatnya akan dirasakan oleh peserta didik ketika berada di jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Jika kemampuan siswa dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan telah dilatih pada jenjang pendidikan sekolah dasar maka siswa akan lebih siap dan mampu secara kognitif ketika diberikan permasalahan-permasalahan yang lebih kompleks pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Laponi, dkk (2010) bahwa keberhasilan individu dalam penguasaan dasar-dasar keterampilan berpikir pada tahap perkembangan *middle childhood* berpengaruh pada tahap perkembangan *adolescence*. Hal tersebut berarti keberhasilan akademik individu pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi sangat ditentukan oleh keberhasilannya dalam kegiatan akademik atau belajar pada jenjang pendidikan dasar (SD).

Pada jenjang pendidikan sekolah dasar, kemampuan berpikir kritis dapat diintegrasikan pada mata pelajaran IPA (sains) tetapi berdasarkan penelaahan terhadap hasil belajar IPA semester I yang dilakukan peneliti ditemukan bahwa hasil belajar IPA masih dibawah KKM rata-rata.

Pendapat ini didukung oleh beberapa hasil penelitian. Pada penelitian-penelitian tersebut disebutkan bahwa kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA masih rendah seperti yang disebutkan dalam penelitian Budiartini (2013). Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan di SD N 7 Dajah, terjadi penurunan pada hasil belajar IPA. Pada observasi yang dilakukan Rusnadi (2013) dalam penelitiannya, ditemukan hasil belajar IPA di SD N 5 Tamblang berada di bawah KKM (kriteria ketuntasan minimal). Begitu juga dengan hasil tes awal kemampuan berpikir kritis yang dilakukan Budiana (2013) dalam penelitiannya ditemukan bahwa persentase skor masing-masing aspek kemampuan berpikir kritis kurang dari 40%.

Pada penelitian-penelitian tersebut juga disebutkan beberapa hal yang berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA, meliputi (1) siswa yang berpendapat bahwa konsep dan prinsip IPA sulit sehingga konsep tersebut akhirnya dihafal oleh siswa, (2) model pembelajaran masih konvensional, strategi dan metode yang digunakan kurang inovatif dan kreatif, serta penggunaan media pembelajaran yang belum optimal, (3) konsep kemampuan berpikir kritis kurang dipahami oleh guru dan guru berpendapat bahwa dalam peningkatan kemampuan ini dibutuhkan banyak waktu, (4) tingkat kognitif siswa yang berada pada tahap operasional konkret.

Berdasarkan aspek-aspek yang berpengaruh pada pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar maka pendidik/guru selaku agen pembaruan harus bersikap terbuka dan lebih peka terhadap inovasi dalam pendidikan. Pendidik merupakan ujung tombak dalam pembentukan sumber daya manusia (SDM) atau peserta didik yang berkualitas. Kemampuan awal dari siswa/peserta didik hanya diketahui oleh guru atau pendidiknya sehingga tindakan yang tepat digunakan agar kemampuan tersebut berkembang juga lebih diketahui oleh pendidik. Oleh karena itu, guru sangat berpengaruh dalam penentuan tindakan/cara yang tepat

dilakukan agar kemampuan berpikir kritis siswa berkembang. Pada intinya, rancangan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran yang dilakukan guru harus lebih difokuskan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan uraian kemampuan berpikir kritis di atas maka analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA penting dilakukan. Oleh karena itu, dilakukan penelitian yang bertujuan untuk (1) mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pembelajaran IPA di 3 SD gugus X Kecamatan Buleleng, (2) mengetahui upaya-upaya yang dilaksanakan guru dan siswa agar kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pembelajaran IPA di 3 SD gugus X Kecamatan Buleleng dapat berkembang, dan (3) mengetahui kendala-kendala yang dihadapi oleh guru dan siswa dalam pelaksanaan upaya-upaya pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pembelajaran IPA di 3 SD gugus X Kecamatan Buleleng.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian ini dilakukan pada objek yang alamiah. Hubungan antar variabel pada obyek tersebut bersifat interaktif (*reciprocal*), yaitu saling memengaruhi. Menurut Spradley (dalam Sugiyono 2008: 229), obyek dalam penelitian kualitatif disebut situasi sosial yang terdiri dari *place* (tempat), *actors* (pelaku), *activity* (aktivitas). Pada penelitian ini, orang (*actors*) yang diteliti adalah siswa dan guru kelas V, aktivitas (*activity*) yang diteliti adalah kegiatan pembelajaran IPA, dan tempat (*place*) penelitian di SD No. 1 Kaliuntu, SD No. 2 Kaliuntu, dan SD No. 3 Kaliuntu.

Sampel sumber data dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik sampling *purposive sampling* (dengan pertimbangan dan tujuan tertentu) dan bersifat *snowball sampling*, jumlah sampel yang sedikit akan bertambah banyak sampai informasi yang diperoleh jenuh. Informan/ sampel sumber data yang dipilih dalam penelitian ini adalah 2 orang siswa

kelas V dan 1 guru kelas V di setiap sekolah penelitian. Ketiga sekolah tersebut ditentukan berdasarkan pertimbangan peneliti terkait kurikulum yang berlaku di masing-masing sekolah dasar dan penilaian masyarakat terhadap kualitas masing-masing sekolah dasar.

Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes, *participant observation* (observasi berperan serta), *in depth interview* (wawancara mendalam), penelaahan dokumentasi, dan triangulasi. Tes adalah suatu cara penilaian yang berbentuk suatu tugas atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh siswa atau sekelompok siswa sehingga dihasilkan suatu nilai tentang tingkah laku atau prestasi anak tersebut yang dapat dibandingkan dengan nilai yang dicapai siswa lainnya atau dengan nilai standar yang telah ditetapkan (Nurkencana dan Sumartana, 1982). Marshall dalam Sugiyono 2008: 226) menyatakan bahwa "*through observation, the researcher learn about behaviour and the meaning attached to those behavoiur*". Melalui observasi, peneliti belajar tentang perilaku dan maknanya. Wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab sehingga makna dalam suatu topik tertentu dapat dikonstruksikan (Esterberg dalam Sugiyono 2008: 231). Melalui wawancara dapat diketahui hal-hal yang tidak bisa ditemukan melalui observasi (Stainback dalam Sugiyono 2009:232). Dokumentasi dilakukan agar data yang tidak dapat terungkap melalui observasi dan wawancara dapat diperoleh melalui dokumentasi.

Pada penelitian ini digunakan berbagai teknik pengumpulan data maupun sumber data atau bersifat triangulasi. Teknik triangulasi digunakan pada penelitian ini agar temuan di lapangan dapat lebih dipahami. Data yang dihasilkan melalui teknik pengumpulan data ini juga lebih kuat dibandingkan dengan data yang hanya diperoleh dari satu sumber dan teknik pengumpulan data.

Instrumen dalam penelitian kualitatif adalah peneliti (instrumen kunci) atau *human instrument*. Ada beberapa instrumen penunjang yang digunakan dalam penelitian ini. Pertama, tes yang digunakan pada

penelitian ini adalah tes uraian (esai). Pedoman observasi berupa *check-list* sehingga hasil observasi lebih sistematis. Pedoman wawancara yang digunakan oleh peneliti hanya berisi pertanyaan-pertanyaan pokok yang akan berkembang ketika proses wawancara berlangsung. Alat-alat dokumentasi yang digunakan dapat berupa kamera, *audio recorder*, dan buku catatan (*notebook*).

Berdasarkan teknik dan instrumen pengumpulan data, data utama yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa skor (interval) kemampuan berpikir kritis, meliputi kemampuan merumuskan masalah, memberikan argumen, melakukan deduksi, melakukan induksi, dan memutuskan. Pada kegiatan observasi dan wawancara diperoleh informasi tentang upaya-upaya yang dilakukan guru dan siswa untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis, melalui wawancara juga ditemukan permasalahan secara lebih terbuka terkait kendala-kendala yang dihadapi guru dan siswa untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini bersifat induktif/kualitatif berdasarkan data-data yang diperoleh. Data diatur, diurutkan, dikelompokkan, diberikan kode, dan dikategorikan sesuai Model Miles and Huberman, yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*.

Data berupa skor tes kemampuan berpikir kritis dianalisis menurut rubrik yang telah disediakan. Data-data hasil observasi pada tabel observasi “ya dan tidak” juga dianalisis. Skor tersebut kembali dianalisis per indikator atau per aspek dengan rumus deskriptif kualitatif. Rumus deskriptif persentase adalah sebagai berikut.

$$DP(\%) = \frac{\text{Banyak Indikator yang Terpenuhi}}{\text{Banyak Indikator dalam Penilaian}} \times 100 \quad (1)$$

Setelah dianalisis dengan teknik deskriptif persentase kemudian data-data tersebut diuraikan secara kualitatif dan dibuat kesimpulan. Pada tahap akhir analisis ini diadakan pemeriksaan keabsahan data. Kesimpulan dinyatakan kredibel jika data disajikan dan didukung

oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

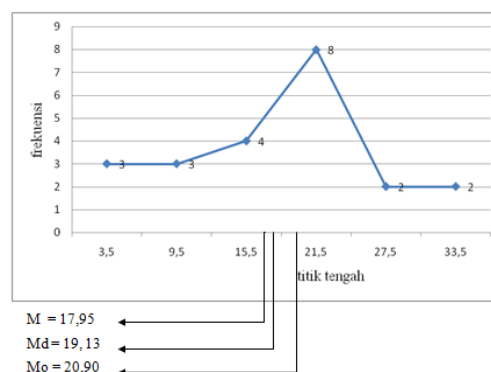
Hasil penelitian berisi deskripsi data kemampuan berpikir kritis, upaya-upaya dan kendala-kendala guru dan siswa dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis.

Tes kemampuan berpikir kritis dilaksanakan pada masing-masing SD tempat penelitian. Data skor kemampuan berpikir kritis adalah jumlah skor seluruh indikatornya. Rata-rata skor (*mean*) ini akan dikonversi berdasarkan penilaian acuan patokan berikut.

Tabel 1. Pedoman konversi rata-rata ideal dan standar deviasi ideal skala lima

Rentang Skor	Kategori
$45 \leq X \leq 60$	Sangat tinggi
$35 \leq X < 45$	Tinggi
$25 \leq X < 35$	Sedang
$15 \leq X < 25$	Rendah
$0 \leq X < 15$	Sangat Rendah

Hasil analisis skor kemampuan berpikir kritis terhadap 22 orang siswa kelas V SD No. 1 Kaliuntu disajikan dalam bentuk poligon seperti gambar 1.



Gambar 1. Poligon data hasil kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD no. 1 Kaliuntu

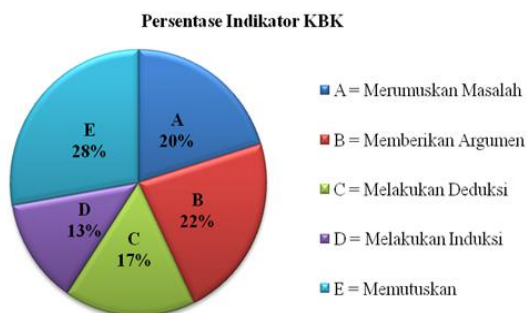
Berdasarkan gambar kurva poligon 1, diketahui *mean* = 17,95 dan jika dikonversikan ke dalam PAP pada tabel 1 maka kualitas kemampuan berpikir kritis siswa tergolong rendah.

Tabel 2. Distribusi frekuensi persentase siswa SD No. 1 Kaliuntu

No	Kategori	Frekuensi Siswa	Persentase
1	Sangat Tinggi (ST)	0	-
2	Tinggi (T)	0	-
3	Sedang (S)	0	-
4	Rendah (R)	5	22,73 %
5	Sangat Rendah (SR)	17	77,27 %
Jumlah		22	100 %

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa kemampuan berpikir kritis 22,73 % siswa di SD No. 1 Kaliuntu berada pada kategori rendah dan kemampuan berpikir kritis 77,27 % siswa berada pada kategori sangat rendah. Hasil tersebut berarti kemampuan berpikir kritis sebagian besar siswa kelas V di SD No. 1 Kaliuntu berada pada kategori sangat rendah. Persentase skor total kemampuan berpikir kritis siswa juga sebesar 30,61 % dan tergolong sangat rendah.

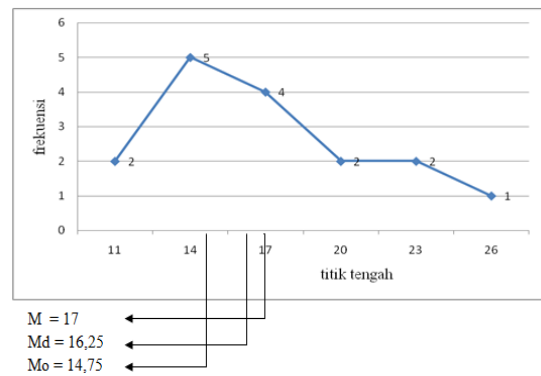
Persentase skor indikator-indikator kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di SD No. 1 Kaliuntu dapat ditunjukkan melalui gambar diagram lingkaran 2.



Gambar 2. Diagram Lingkaran Persentase Skor Kemampuan Berpikir Kritis SD No. 1 Kaliuntu

Berdasarkan gambar diagram lingkaran 2, persentase skor merumuskan masalah sebesar 20 %, memberikan argumen 22 %, melakukan deduksi 17 %, melakukan induksi 13 %, dan memutuskan 28 %. Jadi, indikator memutuskan merupakan indikator dengan persentase skor terbesar dan indikator melakukan induksi memiliki persentase skor terkecil.

Hasil analisis skor kemampuan berpikir kritis terhadap 16 orang siswa kelas V SD No. 2 Kaliuntu disajikan dalam bentuk poligon seperti gambar 3.



Gambar 3. Poligon data hasil kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD no. 2 Kaliuntu

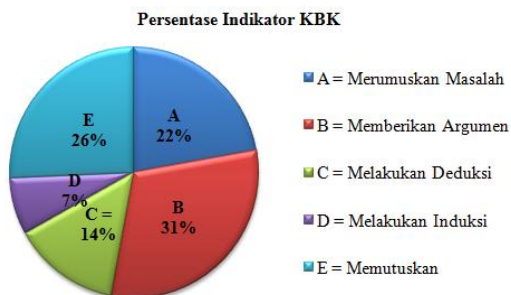
Berdasarkan gambar kurva poligon 3, diketahui modus lebih kecil dari median dan median lebih kecil dari mean ( $Mo < Md < M$ ). Oleh karena itu, kurva di atas adalah kurva juling positif yang berarti sebagian besar skor cenderung rendah. Jika *mean* = 17 dikonversikan ke dalam PAP pada tabel 1 maka kualitas kemampuan berpikir kritis siswa tergolong rendah.

Tabel 3. Distribusi frekuensi persentase siswa SD No. 2 Kaliuntu

No	Kategori	Frekuensi Siswa	Persentase
1	Sangat Tinggi (ST)	0	-
2	Tinggi (T)	0	-
3	Sedang (S)	0	-
4	Rendah (R)	3	18,75 %
5	Sangat Rendah (SR)	13	81,25 %
Jumlah		16	100 %

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa kemampuan berpikir kritis 18,75 % siswa di SD No. 2 Kaliuntu berada pada kategori rendah dan kemampuan berpikir kritis 81,25 % siswa berada pada kategori sangat rendah. Hasil tersebut berarti kemampuan berpikir kritis sebagian besar siswa kelas V di SD No. 2 Kaliuntu berada pada kategori sangat rendah. Persentase skor total kemampuan berpikir kritis sebesar 28,54 % dan tergolong sangat rendah.

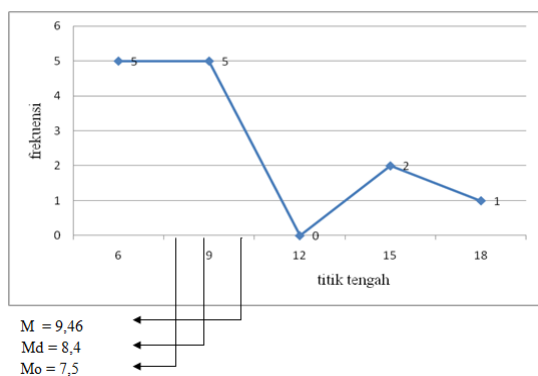
Persentase skor indikator-indikator kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di SD No. 2 Kaliuntu dapat ditunjukkan melalui gambar diagram lingkaran 4.



Gambar 4. Diagram Lingkaran Persentase Skor Kemampuan Berpikir Kritis SD No. 2 Kaliuntu

Berdasarkan gambar diagram lingkaran 4, persentase skor merumuskan masalah sebesar 22 %, memberikan argumen 31 %, melakukan deduksi 14 %, melakukan induksi 7 %, dan memutuskan 26 %. Jadi, indikator memberikan argumen merupakan indikator dengan persentase skor terbesar dan indikator melakukan induksi memiliki persentase skor terkecil.

Hasil analisis skor kemampuan berpikir kritis terhadap 13 orang siswa kelas V SD No. 3 Kaliuntu disajikan dalam bentuk poligon seperti gambar 5.



Gambar 5. Poligon data hasil kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD No. 3 Kaliuntu

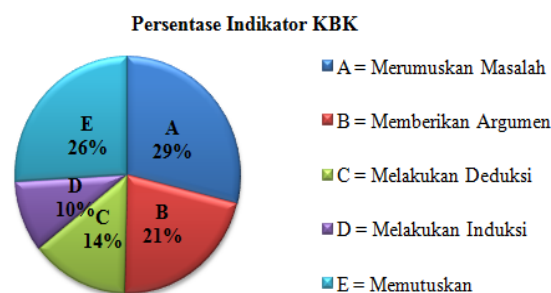
Berdasarkan gambar kurva poligon 5, diketahui modus lebih kecil dari median dan median lebih kecil dari mean ( $Mo < Md < M$ ) sehingga kurva di atas adalah kurva juling positif yang berarti sebagian besar skor cenderung rendah. Jika  $mean = 9,46$  dikonversikan ke dalam PAP pada tabel 1 maka kualitas kemampuan berpikir kritis siswa tergolong sangat rendah.

Tabel 4. Distribusi frekuensi persentase siswa SD No. 3 Kaliuntu

No	Kategori	Frekuensi Siswa	Persentase
1	Sangat Tinggi (ST)	0	-
2	Tinggi (T)	0	-
3	Sedang (S)	0	-
4	Rendah (R)	0	-
5	Sangat Rendah (SR)	13	100 %
Jumlah		13	100 %

Berdasarkan tabel 4, terlihat bahwa kemampuan berpikir kritis seluruh siswa di SD No. 3 Kaliuntu berada pada kategori sangat rendah. Pada persentase skor total kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD No. 2 Kaliuntu juga diperoleh persentase skor sebesar 17,31 % dan tergolong sangat rendah.

Persentase skor indikator-indikator kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di SD No. 3 Kaliuntu dapat ditunjukkan melalui gambar diagram lingkaran 6.



Gambar 6. Diagram Lingkaran Persentase Skor Kemampuan Berpikir Kritis SD No. 3 Kaliuntu

Berdasarkan gambar diagram lingkaran 6, persentase skor merumuskan masalah sebesar 29 %, memberikan argumen 21 %, melakukan deduksi 14 %, melakukan induksi 10 %, dan memutuskan 26 %. Jadi, indikator merumuskan masalah merupakan indikator dengan persentase skor terbesar dan indikator melakukan induksi memiliki persentase skor terkecil.

Upaya-upaya yang dilakukan oleh guru dan siswa untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis diketahui melalui observasi dan wawancara. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap guru, ada beberapa upaya yang dilakukan oleh guru. Upaya yang dilakukan guru SD No. 1 Kaliuntu adalah penggunaan metode pembelajaran, alat peraga, dan media yang

sesuai untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis, dan memotivasi siswa untuk berani bertanya. Selain guru, siswa juga berupaya agar kemampuan berpikir kritisnya berkembang. Upaya-upaya yang dilakukan siswa adalah berdiskusi dengan gurunya jika ada hal yang belum dipahami, buku yang digunakan siswa untuk belajar tidak hanya buku yang digunakan di sekolah, dan jika diberi tugas/ PR oleh gurunya siswa berusaha bertanya dengan orang tua atau keluarga lainnya yang dianggap mampu. Berdasarkan analisis hasil observasi secara deskriptif terhadap upaya-upaya guru dan siswa SD No. 1 Kaliuntu diperoleh persentase masing-masing sebesar 50,00 % yang berarti upaya guru dan siswa untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis ini masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap guru, upaya yang dilakukan guru SD No. 2 Kaliuntu adalah pengembangan kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengomunikasikan pada pembelajaran IPA. Sedangkan, upaya yang dilakukan siswa selain belajar, berdiskusi dengan gurunya, siswa juga ikut dalam bimbingan belajar/les yang diadakan di sekolah. Berdasarkan analisis hasil observasi secara deskriptif terhadap upaya-upaya guru dan siswa SD No. 2 Kaliuntu diperoleh persentase masing-masing sebesar 50,00 % yang berarti upaya guru dan siswa SD No. 2 Kaliuntu untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis ini masih tergolong rendah.

Upaya-upaya yang dilakukan guru SD No. 3 Kaliuntu adalah tanya jawab dengan siswa, penggunaan media pembelajaran alternatif, dan penggunaan metode pembelajaran penemuan. Upaya yang dilakukan siswa selain belajar, berdiskusi dengan gurunya, siswa juga ikut dalam bimbingan belajar/les yang diadakan di sekolah. Berdasarkan analisis hasil observasi secara deskriptif terhadap upaya-upaya guru diperoleh persentase sebesar 40,00 % dan upaya siswa sebesar 50,00 % yang berarti upaya guru dan siswa SD No. 2 Kaliuntu untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis ini masih tergolong rendah.

Pada penerapan upaya-upaya pengembangan kemampuan berpikir kritis, ada beberapa kendala yang dihadapi guru SD No. 1 Kaliuntu, meliputi pembuatan instrumen yang terhambat karena tugas-tugas profesional guru yang lain, belum diadakan penilaian terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, beberapa siswa tidak berminat, kurang termotivasi untuk belajar IPA, dan komunikasi antara guru dengan orang tua siswa masih kurang. Kendala-kendala siswa, yakni tugas-tugas yang diberikan guru kepada siswa tidak dibahas, siswa tidak berminat belajar IPA, ada beberapa materi IPA yang dirasa sulit, dan siswa terkadang diganggu oleh temannya saat belajar. Berdasarkan analisis secara deskriptif terhadap hasil observasi, diperoleh persentase kendala-kendala guru dan siswa dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis di SD No. 1 Kaliuntu sebesar 63,64 % dan kendala-kendala yang dihadapi tersebut tergolong sedang.

Kendala yang dihadapi guru SD No. 2 Kaliuntu, yakni kegiatan penemuan tidak mampu dilakukan oleh beberapa siswa. Kendala-kendala siswa, meliputi dukungan orang tua terhadap kegiatan belajar siswa masih kurang dan motivasi siswa untuk berani bertanya juga masih kurang. Berdasarkan analisis secara deskriptif terhadap hasil observasi, diperoleh persentase kendala-kendala guru dan siswa dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis di SD No. 1 Kaliuntu sebesar 45,45 % dan kendala-kendala yang dihadapi tersebut tergolong rendah.

Kendala yang dihadapi guru dan siswa SD No. 3 Kaliuntu, yakni respon siswa terhadap pertanyaan guru masih kurang, situasi belajar di kelas sulit dikontrol oleh guru, fasilitas yang ada di sekolah tidak berfungsi secara optimal, beberapa anak tidak berminat dengan pembelajaran IPA, dan komunikasi orang tua siswa dengan guru masih kurang. Kendala-kendala siswa, meliputi pertanyaan siswa tidak direspon guru dan siswa kurang suka dan termotivasi belajar IPA. Berdasarkan analisis secara deskriptif terhadap hasil observasi, diperoleh persentase kendala-kendala guru dan siswa dalam



pengembangan kemampuan berpikir kritis di SD No. 1 Kaliuntu sebesar 63,64 % dan kendala-kendala yang dihadapi tersebut tergolong sedang.

Berdasarkan analisis kemampuan berpikir kritis, diketahui kategori kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di setiap SD tempat penelitian. Rata-rata skor (mean) kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di SD No. 1 Kaliuntu tergolong rendah. Hal ini juga ditunjukkan dengan persentase skor total sebesar 30,61 % dan tergolong sangat rendah. Kemampuan melakukan induksi merupakan indikator kemampuan berpikir kritis yang paling sulit dipenuhi oleh siswa dengan persentase terkecil sebesar 13 %. Rata-rata skor (mean) kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di SD No. 2 Kaliuntu sebesar 17 tergolong rendah. Hal ini juga didukung dengan persentase skor total sebesar 28,54 % tergolong sangat rendah. Persentase skor kemampuan melakukan induksi merupakan indikator dengan persentase terkecil, ketercapaiannya hanya 7 %.

Rata-rata skor (mean) kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di SD No. 3 Kaliuntu sebesar 9,46 tergolong sangat rendah. Persentase skor total sebesar 17,31 % juga tergolong sangat rendah dan persentase skor seluruh siswa berada pada kategori sangat rendah. Kemampuan melakukan induksi pada sekolah ini juga merupakan indikator dengan persentase terkecil sebesar 10 %.

Hasil persentase yang diperoleh di masing-masing SD minimal harus berada pada kategori tinggi agar siswa dikatakan mampu berpikir secara kritis. Hal ini sesuai dengan kriteria ideal ketuntasan setiap indikator dalam suatu kompetensi dasar sebesar 75 % yang ditetapkan pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Berdasarkan persentase setiap indikator kemampuan berpikir kritis, kemampuan melakukan induksi adalah indikator dengan persentase terkecil. Kemampuan berpikir kritis siswa di setiap SD tempat penelitian masih dapat berkembang. Hal ini sesuai dengan pendapat Bloom (dalam Iskandar, 2009 : 90) bahwa pemikiran kritis dapat diperbaiki melalui latihan berpikir tingkat tinggi, yaitu dari tingkat aplikasi sampai pada tingkat

penilaian (evaluasi). Latihan berpikir tingkat tinggi ini perlu dirancang oleh guru sebagai pengalaman belajar siswa. Selain itu, menurut Sagala (dalam Iskandar, 2009 : 101) dalam proses pembelajaran harus dibangun suasana dialogis dan tanya jawab terus menerus yang diarahkan untuk perbaikan dan peningkatan kemampuan berpikir siswa.

Kemampuan berpikir kritis siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor yang pertama adalah kondisi fisik. Siswa tidak dapat berkonsentrasi, berpikir secara cepat, dan bereaksi terhadap respon yang ada akibat kondisi fisiknya terganggu. Kedua, motivasi. Ketiga, kecemasan. Kecemasan timbul secara otomatis jika ada stimulus berlebih dan tidak dapat ditangani oleh siswa. Keempat, perkembangan intelektual. Intelektual atau kecerdasan merupakan kemampuan mental seseorang dalam merespon dan menyelesaikan suatu persoalan, menghubungkan satu hal dengan yang lain, dan dapat merespon dengan baik setiap stimulus. Kelima, interaksi pengajar dan siswa. Suasana akademik yang bebas dan aman dibutuhkan siswa agar pendapat dan keputusannya dapat ditunjukkan selama kegiatan pembelajaran.

Kemampuan berpikir kritis siswa juga akan lebih mudah berkembang jika pengembangan kemampuan ini di setiap SD tempat penelitian didukung dengan upaya-upaya yang dilakukan terutama oleh guru dan siswa. Upaya-upaya yang dilakukan guru dan siswa untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis telah sesuai dengan kegiatan inti pembelajaran yang diharapkan dalam KTSP. Model, strategi, metode atau teknik yang digunakan pendidik pada kegiatan inti pembelajaran harus sesuai dengan pendekatan yang berfokus pada siswa, ranah pembelajaran, dan karakteristik mata pelajaran. Model, strategi, metode atau teknik yang dipilih harus interaktif, inspiratif, menantang, menyenangkan, memotivasi, dan mendorong minat siswa sehingga pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang harus dikuasai dapat ditemukan oleh siswa secara mandiri, kritis, kreatif, dan berkelanjutan. Kreativitas, kemandirian, dan kemampuan berpikir kritis siswa

ditumbuhkan melalui tugas-tugas yang dikerjakan siswa secara individual maupun kelompok sebagai bagian dari terpadu dari pengalaman belajar siswa. Tugas-tugas tersebut harus sesuai dengan karakteristik individu dan setiap mata pelajaran. Keempat, beragam pendekatan dan metode harus digunakan agar pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan dapat tercapai.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara juga diketahui kendala-kendala yang dihadapi oleh guru dan siswa pada pelaksanaan upaya-upaya pengembangan kemampuan berpikir kritis. Kendala-kendala pengembangan kemampuan berpikir kritis di SD No. 1 Kaliuntu diatasi guru dengan pemberian surat kepada orang tua tentang aktivitas belajar anaknya di sekolah dan penerapan sistem belajar teman sejawat agar siswa yang lebih mampu dalam pembelajaran dan dapat berbagi ilmu dengan yang kurang mampu dalam pembelajaran tersebut. Siswa yang diberi penjelasan oleh temannya yang dianggap mampu tentu akan lebih termotivasi dalam belajar.

Kendala-kendala pengembangan kemampuan berpikir kritis di SD No. 2 Kaliuntu diatasi guru dengan *rolling* kelompok belajar setiap semester. Ada beberapa anak yang tidak mampu menyesuaikan diri dengan kelompoknya. Tetapi justru pada kelompok yang dibuat akan digabung siswa dengan kemampuan yang lebih rendah atau lebih tinggi agar siswa yang kemampuannya kurang dapat termotivasi.

Kendala-kendala pengembangan kemampuan berpikir kritis di SD No. 3 Kaliuntu diatasi guru dengan kegiatan tanya jawab, penerapan kelompok belajar agar siswa lebih leluasa berpendapat dengan teman-temannya. Pada kelompok belajar, tugas yang diberikan pada setiap kelompok berbeda-beda. Pada pertemuan selanjutnya, hasil masing-masing kelompok disampaikan. Kemudian, komunikasi guru dengan orang tua siswa dilakukan dengan peninjauan langsung/ bertemu langsung dengan orang tua sehingga kondisi belajar siswa dapat disampaikan langsung kepada orang tua siswa.

Solusi-solusi yang diberikan guru terhadap kendala-kendala yang muncul dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis berarti guru selalu berupaya agar siswanya mampu berpikir kritis dan melalui solusi-solusi yang diberikan juga ditunjukkan bahwa berbagai kendala yang dihadapi mampu diatasi oleh guru. Kemampuan guru tersebut terkait dengan kompetensi *pedagogic* guru menurut PP nomor 74 tahun 2008, yakni pengembangan berbagai potensi peserta didik. Berdasarkan Standar Kompetensi Lulusan Satuan Pendidikan (SKL-SP), salah satu kemampuan yang harus ditunjukkan siswa melalui bimbingan guru/ pendidik adalah kemampuan berpikir secara kritis.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan terhadap hasil penelitian, ada beberapa simpulan yang dapat dibuat. Pertama, kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD No. 1 Kaliuntu ditunjukkan dengan rata-rata skor kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 17,95 tergolong rendah dan persentase skor total kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 30,61 % tergolong sangat rendah. Indikator kemampuan berpikir kritis dengan persentase skor terkecil di SD ini adalah kemampuan melakukan induksi sebesar 13 %. Kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD No. 2 Kaliuntu ditunjukkan dengan rata-rata skor kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 17 tergolong rendah dan persentase skor total kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 28,54 % tergolong sangat rendah. Indikator kemampuan berpikir kritis dengan persentase skor terkecil di SD ini adalah kemampuan melakukan induksi sebesar 7 %. Kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD No. 3 Kaliuntu ditunjukkan dengan rata-rata skor kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 9,46 tergolong sangat rendah dan persentase skor total kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 17,31 % tergolong sangat rendah. Indikator kemampuan berpikir kritis dengan persentase skor terkecil di SD ini adalah kemampuan melakukan induksi sebesar 10 %.

Kedua, upaya pengembangan kemampuan berpikir kritis yang dilakukan

oleh guru SD No. 1 Kaliuntu adalah penggunaan metode pembelajaran eksperimen atau percobaan dan upaya siswa adalah berani bertanya dengan guru maupun teman sekelasnya jika ada materi atau informasi yang tidak dipahami. Upaya yang dilakukan oleh guru SD No. 2 Kaliuntu adalah pengembangan kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengomunikasikan. Upaya pengembangan kemampuan berpikir kritis oleh siswa adalah berani bertanya dengan teman, guru, dan orang tua atau orang yang dianggap mampu jika ada materi atau informasi yang tidak dipahami. Upaya yang dilakukan oleh guru SD No. 3 Kaliuntu adalah penggunaan metode penemuan dalam pembelajaran IPA dan upaya siswa kelas V SD No. 3 Kaliuntu adalah bertanya dengan teman, guru, dan orang tua atau orang yang dianggap mampu jika ada materi atau informasi yang tidak dipahami selama pembelajaran IPA.

Ketiga, kendala-kendala yang harus dihadapi guru SD No. 1 Kaliuntu adalah beberapa siswa tidak berminat belajar IPA, siswa hanya termotivasi belajar IPA jika pembelajaran disajikan dengan metode tertentu, komunikasi antara orang tua dan guru terkait kemampuan siswa masih kurang. Kendala yang harus dihadapi oleh guru kelas V SD No. 2 Kaliuntu adalah kompetensi yang diharapkan pada pembelajaran dengan metode penemuan belum dapat dipenuhi oleh siswa. Kendala siswa kelas V adalah motivasi siswa untuk bertanya masih kurang dan kegiatan siswa tidak didukung secara optimal oleh orang tua. Kendala-kendala yang harus dihadapi oleh guru kelas V SD No. 3 Kaliuntu adalah tidak ada respon dari siswa terhadap pertanyaan guru, situasi kelas sulit dikontrol oleh guru, siswa tidak berminat dalam belajar IPA, dan komunikasi antara orang tua dan guru masih kurang. Kendala siswa kelas V adalah minat dan motivasi siswa terhadap pembelajaran IPA masih kurang.

Ada beberapa saran yang dapat diberikan berdasarkan kendala yang dihadapi guru dan siswa tersebut. Pertama, guru harus melek terhadap hasil-hasil penelitian terkini atau terlibat secara maksimal dalam pelatihan yang terkait dengan kemampuan berpikir kritis. Kedua,

berikan siswa latihan soal-soal berpikir kritis agar siswa terbiasa dengan bentuk soalnya. Latihan soal dapat dilakukan saat les atau pada waktu-waktu tertentu di luar pembelajaran di kelas sehingga bimbingan belajar di sekolah tidak hanya berisi kegiatan pengulangan materi. Ketiga, teknik, prosedur, dan instrumen penilaian kemampuan berpikir kritis perlu dirancang oleh guru sehingga kemampuan berpikir kritis tidak hanya dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran dan soal-soal tetapi juga harus dinilai dengan teknik, prosedur, dan instrumen yang tepat. Keempat, model-model pembelajaran yang termasuk pembelajaran kooperatif dan telah dibuktikan keefektifannya melalui penelitian dapat diterapkan guru untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis. Kelima, Pendekatan pembelajaran IPA, seperti pendekatan keterampilan proses sebaiknya dipotimalkan penerapannya.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Budiana, I Nym. 2013. "Pengaruh Model *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V SD". *Mimbar PGSD*, Volume 1, Nomor 1 (hlm.1-4).
- Budiartini, Ni L. Orin. 2013. "Pengaruh model pembelajaran *inquiri terbimbing* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa kelas V di SD 7 Dajah". *Mimbar PGSD*, Volume 1, Nomor 9 (hlm.1-5).
- Eggen, Paul dan Don Kauchak. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta: Indeks.
- Hernawan, Asep Herry, dkk. 2008. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Iskandar. 2009. *Psikologi Pendidikan Sebuah Orientasi Baru*. Jambi: Gaung Persada Press

Lapono, Nabisi, dkk. 2010. *Belajar dan Pembelajaran SD 2 sks*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

Nurkancana, Wayan dan Sumartana. 1986. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional

*Pedoman Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar*, 2008. Jakarta: BSNP.

Putri, I.A. Ari Karini. 2013. "Pengaruh Model Pembelajaran Master terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD 1 Banyuning Kecamatan Buleleng". *Mimbar PGSD*, Volume 1, Nomor 4 (hlm.1-5).

Rusnadi, Ni Md. 2013. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA". *Mimbar PGSD*, Volume 1, Nomor 8 (hlm.1-6).

Sugiyono, dkk. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Yaumi, Muhammad. 2012. *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*. Jakarta: Dian Rakyat.