

## PENGARUH *LEARNING START WITH QUESTIONS* TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SD PADA MATERI CERMIN

Gina Mariyana<sup>1</sup>, Diah Gusrayani<sup>2</sup>, Regina Lichteria Panjaitan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi S1 PGSD Kelas UPI Kampus Sumedang

Jl. Mayor Abdurachman No. 211 Sumedang

<sup>1</sup>Email: gina.mariyana95@student.upi.edu

<sup>2</sup>Email: gusrayanidiah@yahoo.com

<sup>3</sup>Email: reggielicht@gmail.com

### Abstract

The reserach based on to know chritical thingking skill of high, middle, dan low group student through learning start with questions. The sample of this research is V class student of 95 students from Margamukti Elementary School, Mandalaherang Elementary Scholl I, adn Mandalaherang Elementary School II. The method used is pre-experimental and one-group-pretest-posttest design wth the same treatment from three schools. Instrumen used on the research is KAIPA test chritical thinking skills test, teacher performance observation, student activity observation, and questionnaire. Result of research using significance level  $\alpha= 0,05$  showed that each group can improve chritical thingking skill with learning start with questions. The results showed that high group chritical thinking skill with is better than middle and low group, and middle group chritical thinking skills is better than low group.

**Keywords:** learning start with questions, chritical thinking skills.

### PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya zaman, maka semakin pesat pula perkembangan teknologi dan informasi. Hal tersebut menyebabkan manusia harus mampu mengimbangi pesatnya zaman dalam menjalankan aktivitas hidupnya. Manusia dituntut untuk memilah dampak positif dan negatif dari perkembangan zaman. Tujuannya, pemilahan dampak positif dan negatif ini akan membentuk diri manusia menjadi karakter yang lebih baik sesuai dengan hakikatnya, yaitu membentuk, membangun, dan mengembangkan potensi dalam dirinya ke arah yang lebih positif. Maka dari itu, diperlukanlah kemampuan dalam memilah dampak positif maupun negatif yang mesti dikembangkan oleh umat manusia secara kritis.

Keterampilan berpikir kritis merupakan salahsatu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang menekankan pada aktivitas dalam memecahkan permasalahan sesuai dengan rumusan yang diajukan, mengidentifikasi penyebabnya serta dituntut untuk mencari alternatif penyelesaian masalahnya, sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan yang logisdan reflektif. Salahsatu tokoh pencetus pentingnya keterampilan berpikir kritis yaitu Ennis (dalam Fisher, 2014) beranggapan bahwa berpikir kritis merupakan pemikiran yang masuk akal dan reflektif dengan fokus utama untuk memutuskan suatu hal yang dipercaya atau tidak dilihat dari gagasan Ennis mengenai keterampilan berpikir kritis dikarenakan desakan pesatnya perkembangan zaman di mana manusia mampu mengimbangi perkembangan zaman tersebut tanpa menghilangkan sisi positif manusia itu sendiri. Oleh karena itu, keterampilan berpikir kritis menjadi salahsatu keterampilan yang sangat penting. Pentingnya keterampilan berpikir kritis tersebut bukan hanya sekedar memecahkan masalah akan tetapi bagaimana

keterampilan berpikir kritis tersebut dapat diaplikasikan dalam kehidupan, salahsatunya dunia pendidikan.

Dalam dunia pendidikan perumusan tujuan itu sangat penting, supaya arah pendidikan terfokus pada tujuan tersebut. Aeni (2014) menegaskan bahwa para filosof muslim merumuskan tujuan dari pendidikan itu bermuara pada akhlak. Tujuan ini harus mampu merembes pada berbagai keterampilan siswa, salah satunya keterampilan berfikir. keterampilan berpikir kritis siswa mulai ditanamkan pada bidang pendidikan formal yaitu mulai dari jenjang pendidikan dasar. Keterampilan berpikir kritis pada jenjang pendidikan dasar menjadi tujuan pembelajaran pada berbagai matapelajaran diantaranya matapelajaran IPA. Tujuan pembelajaran IPA menurut KTSP salahsatunya yaitu “mengembangkan keterampilan berpikir proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat putusan”.Keterampilan berpikir proses, memecahkan masalah, dan membuat putusan merupakan bagian dari indikator keterampilan berpikir kritis.

Untuk mengaplikasikan tujuan pembelajaran IPA menurut KTSP, para guru selaku pendidik di sekolah memiliki kewajiban untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi siswanya agar mampu memiliki aspek keterampilan berpikir kritis pada kegiatan pembelajaran sesuai dengan tujuan yang dipaparkan. Salahsatu penelitian mengenai keterampilan berpikir kritis yang dilakukan oleh Nurmalasari, Jayadinata, Maulana (2016) dengan kajian pengaruh strategi *predict observe explain* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi gaya memaparkan dan menjelaskan bahwa kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa secara signifikan dibanding dengan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas konvensional. Hasil penelitian tersebut dipengaruhi oleh pemberian perlakuan strategi *predict observe explain* pada kelas eksperimen mampu membuat siswa berkontribusi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, cara untuk mengembangkan aspek keterampilan berpikir kritis ini yaitu adanya inovasi dalam kegiatan pembelajaran IPA yang menuntut siswanya belajar secara aktif.

Pembelajaran aktif menurut Wesley dan Wronski (dalam Nurseto, 2009) bahwa berbagai bentuk kegiatan pembelajaran yang memungkinkan siswanya ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran itu sendiri baik dalam bentuk interaksi antar siswa maupun siswa dengan guru dalam proses kegiatan pembelajaran tersebut. Kegiatan pembelajaran aktif tersebut membuat siswa termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran tanpa rasa bosan namun materi tetap tersampaikan secara optimal. Guru dapat memodifikasi kegiatan pembelajarannya sesuai kesiapannya untuk mengajar serta disesuaikan dengan kondisi siswa. Kondisi siswa tersebut meliputi tingkatan kemampuan kognitif siswa apakah siswa tergolong ke dalam kelompok tinggi, sedang, atau rendah. Maka dari itu, kegiatan pembelajaran aktif yang dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran IPA pada materi cermin adalah strategi pembelajaran aktif *learning start with questions*. Pencetus strategi *learning start with questions* adalah Dr. Melvin L Silberman di mana strategi tersebut merupakan strategi pembelajaran aktif yang sifatnya *student-centered*. Silberman (2016) menegaskan bahwa strategi pembelajaran aktif tipe *learning start with questions* adalah salasatu cara untuk menyelidik atau mempelajari sendiri materi pelajarannya, tanpa pemberian penjelasan terlebih dahulu dari guru. Hal ini dikarenakan, *learning start with questions* sebagai kegiatan pembelajaran yang diawali dengan kegiatan membaca teks yang telah dibagikan oleh guru kemudian dianalisis mana saja bagian yang penting dan sulit dimengerti, kemudian dibuat

pertanyaan untuk dijadikan bahan diskusi dalam kegiatan pembelajaran serta di akhir kegiatan pembelajaran guru menguatkan materi tersebut untuk ditarik suatu kesimpulan. Kegiatan *learning start with questions* tersebut menuntut siswa untuk memformulasikan setiap isi bacaan, mempelajari secara mandiri materi pelajarannya sebelum diberikan penjelasan oleh guru. Akibatnya, siswa dengan mudah mengingat dan mempermudah proses kegiatan pembelajaran sebelum materi tersebut diberi penguatan oleh guru. Siswa pun dapat mengemukakan idenya dalam memecahkan masalah yang diajukan oleh temannya saat diskusi serta menyimpulkan materi pembelajaran di akhir kegiatan pembelajaran.

Berbagai kelebihan dari *learning start with questions* ini nyatanya disesuaikan juga dengan tahapan pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Tahapan *learning start with questions* menurut Silberman (2016) terdiri dari tiga tahapan. Pertama, bagikan kepada siswa bahan ajar yang dipilih. Kedua, perintahkan siswa bersama pasangannya untuk memahami isi bacaan dengan menandai dokumen dengan pertanyaan yang tidak dipahami. Ketiga, perintahkan siswa menjawab setiap pertanyaan yang diajukan, kemudian di akhir pembelajaran guru baru menguatkan materi. Sehingga, dari ketiga tahapan *learning start with questions* ini, dapat disimpulkan bahwa tahapan *learning start with questions* dapat dikemas sesuai dengan kebutuhan matapelajaran IPA pada materi cermin sebagai alternatif dalam kegiatan pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Langkah-langkah yang digunakan terdiri dari menganalisis dan menandai bagian yang penting dari teks, berdiskusi dengan kelompoknya untuk menyusun pertanyaan berkaitan dengan materi dari teks yang tidak dipahami, diskusi dengan kelompok lain untuk mengemukakan idenya, melakukan kegiatan praktikum sebagai bentuk pembuktian isi dari teks yang telah dibaca, serta di akhir pembelajaran guru menjawab seluruh pertanyaan yang telah diajukan sebagai bentuk penguatan materi.

Tahapan-tahapan *learning start with questions* ini akan menimbulkan ciri khas tersendiri pada kegiatan pembelajaran yang menggunakan strategi pembelajaran tersebut. Menurut Nurmawati dan Susilo (2014), *learning start with questions* mengakibatkan siswa secara aktif mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal senada mengenai karakteristik *learning start with questions* yang dikemukakan oleh Riswani dan Widayanti (2012) yaitu siswa dengan mudah memahami materi, kegiatan pembelajaran lebih produktif dan komunikatif, serta siswa dibebaskan untuk mengemukakan berbagai pendapatnya. Karakteristik dari *learning start with questions* juga dipertegas oleh penapat Purnamasari (2014) bahwa siswa secara kritis mengasah keterampilan berpikirnya untuk mencari bagian penting dari teks, memecahkan masalah serta dapat menghubungkan pemecahan masalah tersebut pada dunia nyata.

Berdasarkan uraian pemaparan di atas, *learning start with questions* dapat dijadikan sebagai solusi dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, diperlukanlah suatu pembuktian mengenai hipotesis peningkatan keterampilan berpikir kritis tersebut melalui *learning start with questions* dalam judul "Pengaruh *learning start with questions* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SD pada Materi Cermin".

Pemaparan mengenai latar belakang penelitian ini ditujukan untuk mengetahui pengaruh *learning start with questions* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Adapun rumusan masalah yang diajukan adalah: Apakah pembelajaran dengan menggunakan *learning start with questions* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V kelompok tinggi

pada materi cermin? Apakah pembelajaran dengan menggunakan *learning start with questions* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V kelompok sedang pada materi cermin? Apakah pembelajaran dengan menggunakan *learning start with questions* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V kelompok rendah pada materi cermin? Bagaimana perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V pada kelompok tinggi, sedang, dan rendah? Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan menggunakan *learning start with questions* pada materi cermin?

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental* (Creswell, 2016). Penelitian ini tidak memiliki kelas kontrol untuk diperbandingkan dengan kelas eksperimen, hanya membandingkan kelompok tinggi, sedang, dan rendah pada matapelajaran IPA kelas V.

### **Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian yang dipilih dalam penelitian yaitu SDN Margamukti, SDN Mandalaherang I, dan SDN Mandalaherang II yang berada di lingkup wilayah Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang. Pemilihan lokasi penelitian ini atas dasar pertimbangan dari keterjangkauan jarak yang tidak begitu berjauhan, tidak akan menimbulkan masalah bagi peneliti yang berkaitan dengan kemampuan tenaga peneliti, serta masalah dan yang dituntut tidak lebih besar dibanding dengan tempat lain. Selain itu, alasan utama dari pemilihan lokasi tersebut adalah siswa mampu mewakili kelompok tinggi, sedang, dan rendah di mana sekolah tersebut memiliki fasilitas yang memadai untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran.

### **Subjek Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V se-kecamatan Cimalaka dengan sampel penelitian yang masih menggunakan kurikulum KTSP 2006, pernah mempelajari materi sifat-sifat cahaya sebagai dasar pembelajaran materi cermin, serta mampu mewakili karakteristik kelompok tinggi, sedang, dan rendah siswa kelas V di Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang. Sampel penelitian yang digunakan yaitu sebanyak 95 siswa dari ketiga sekolah yaitu SDN Margamukti sebanyak 30 siswa, SDN Mandalaherang I sebanyak 31 siswa, dan SDN Mandalaherang II sebanyak 34 siswa.

### **Instrumen Penelitian**

Pada penelitian ini terdapat empat jenis instrumen yang digunakan, yaitu tes kemampuan awal IPA (KAIPA), tes keterampilan berpikir kritis, lembar observasi kinerja guru dan aktivitas siswa, serta angket respon siswa. Soal tes kemampuan awal IPA (KAIPA) berbentuk pilihan ganda dengan jumlah soal sebanyak 25 butir soal diambil dari soal UN yang telah berstandar nasional. Untuk tes keterampilan berpikir kritis berbentuk soal uraian dengan sebanyak 6 butir soal. Kemudian, lembar observasi kinerja guru dan aktivitas siswa ini dinilai oleh pihak *observer*. Untuk mengetahui respon siswa terkait kegiatan pembelajaran melalui *learning start with questions* melalui angket respon siswa.

### **Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data**

Dalam mengolah data hasil penelitian ini, untuk menentukan siswa kelompok tinggi, sedang, dan rendah dengan menggunakan tes KAIPA. Setelah melaksanakan tes KAIPA, siswa melaksanakan *pretest* dan *posttest*. Untuk menjawab rumusan masalah pertama sampai

ketiga, hasil *pretest* dan *posttest* tersebut diuji terlebih dahulu normalitasnya sesuai dengan jumlah siswa dan uji beda rata-ratanya. Kemudian, untuk menjawab rumusan masalah keempat dapat dilakukan melalui analisis data dengan menggunakan uji *gain*. Perhitungan uji *gain* ini dengan menggunakan program *SPSS 16.0 for Windows* dan *Microsoft Excel 2013*. Selanjutnya, untuk mengetahui respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dengan cara menghitung setiap jumlah jawaban responden lalu dipersentasekan. Data observasi kinerja guru dan aktivitas siswa diolah skor mentahannya sehingga dapat dibuat kesimpulan hasil persentase tersebut sesuai dengan kriteria yang diinterpretasikan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

***Learning Start with Questions* dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelompok Tinggi**

Siswa kelompok tinggi berjumlah 17 orang gabungan dari hasil nilai tes KAIPA ketiga sekolah tersebut. Nilai rata-rata KAIPA kelompok tinggi sebesar 80,47. Hal tersebut menjelaskan bahwa kelompok tinggi memiliki kemampuan awal yang baik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran melalui *learning start with questions*. Kemudian, siswa kelompok tinggi melaksanakan *pretest* keterampilan berpikir kritis pada materi cermin dengan nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 27,71. Setelah melaksanakan *pretest*, kelompok tinggi diberikan *treatment learning start with questions* pada materi cermin sebanyak tiga kali pertemuan untuk setiap sekolah. Pada pertemuan terakhir, siswa melaksanakan *posttest* keterampilan berpikir kritis kembali dan hasil yang diperoleh mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 50,82.

Hasil perbedaan rata-rata data hasil *pretest* dan *posttest* kelompok tinggi dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

**Tabel 1. Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Tinggi**

*Paired Samples Test*

	<i>Paired Differences</i>					<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>				
				<i>Lower</i>	<i>Upper</i>			
Pair 1 <i>Pretest-Posttest</i>	3.77647E1	18.98813	3.25644	31.13943	44.38998	11.597	3	.000

Pada Tabel 1. di atas dapat dilihat bahwa hasil uji perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest* kelompok tinggi sebesar *sig (2.tailed)* 0,000. Artinya, baik *pretest* maupun *posttest* karena uji satu arah maka hasilnya tetap yaitu *sig (1.tailed)* sebesar 0,000. Hasilnya kurang dari taraf signifikansi yang ditentukan yaitu sebesar 0,05, sehingga rata-rata *posttest* lebih baik daripada rata-rata *pretest* keterampilan berpikir kritis siswa kelompok tinggi. Maka dari itu, hipotesis pertama teruji bahwa *learning start with questions* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelompok tinggi pada materi cermin.

**Learning Start with Questions dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelompok Sedang**

Kelompok sedang dari gabungan ketiga sekolah yang dipilih menjadi sampel penelitian jumlahnya terdiri dari 57 siswa. Kelompok sedang ini memperoleh nilai rata-rata KAIPA sebesar 54,6 dengan nilai tertinggi sebesar 68 dan nilai terendah 40. Oleh karena itu, kelompok sedang memiliki pengetahuan yang cukup baik pada pembelajaran IPA. Selesai melaksanakan tes KAIPA, siswa kelompok sedang diberikan soal *pretest* keterampilan berpikir kritis sama. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* kelompok sedang sebesar 20,23 sedangkan hasil *posttest* kelompok sedang dengan nilai rata-rata sebesar 44,88.

Tabel 2. menampilkan hasil uji perbedaan rata-rata kelompok sedang untuk menguji hipotesis kedua.

**Tabel 2. Hasil Uji Perbedaan Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Sedang**

*Paired Samples Test*

	<i>Paired Differences</i>					<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>				
				<i>Lower</i>	<i>Upper</i>			
Pair 1 <i>Pretest</i> <i>Posttest</i>	3.10526 E1	16.96735	1.58914	27.90426	34.20100	19.541	113	.000

Tabel 2. dapat dilihat hasil uji perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest* untuk uji satu arah sebesar 0,000. Hasil tersebut berasal dari nilai *sig. (2 tailed)* dibagi dua sehingga hasilnya tetap 0,000 untuk *pretest* dan *posttest*. Maka, rata-rata *posttest* lebih baik daripada *pretest* pada kelompok menunjukkan bahwa *learning start with questions* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelompok sedang.

**Learning Start with Questions dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelompok Rendah**

Hasil tes KAIPA yang tergolong ke dalam kelompok rendah sebanyak 21 siswa dengan nilai rata-rata tes sebesar 32,95. Kemudian, kelompok rendah melaksanakan *pretest* sebelum pemberian perlakuan dan *posttest* setelah pemberian perlakuan. Hasil *pretest* yang diperoleh dengan nilai rata-rata sebesar 10,19 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 19,48.

Untuk menguji hipotesis ketiga, dapat dilihat hasil uji perbedaan rata-rata kelompok rendah pada Tabel.3 di bawah ini.

**Tabel 3. Hasil Uji Perbedaan Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Rendah**

*Paired Samples Test*

	<i>Paired Differences</i>				<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>			

				<i>Lower</i>	<i>Upper</i>				
Pair 1	<i>Pretest</i> – <i>Posttest</i>	1.33333 E1	9.23056	1.42431	10.45689	16.2097 8	9.361	41	.000

Berdasarkan hasil uji perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest* kelompok rendah pada Tabel 3. di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa rata-rata *posttest* lebih baik daripada rata-rata *pretest* kelompok rendah pada keterampilan berpikir kritisnya setelah pemberian perlakuan. Hasil tersebut teruji dengan nilai *sig* (*2. tailed*) sebesar 0,000 dibagi dua karena uji satu arah sehingga 0,000 untuk data *pretest* dan *posttest*. Hasil uji tersebut menjelaskan bahwa *learning start with questions* juga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelompok rendah.

**Perbedaan Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelompok Tinggi, Sedang, dan Rendah yang Mengikuti Kegiatan Pembelajaran dengan Menggunakan *Learning Start with Questions***

Untuk mengetahui perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis baik kelompok tinggi, sedang, atau rendah dapat dihitung terlebih dahulu data *pretest* secara keseluruhan dari ketiga kelompok tersebut. Data *pretest* setelah dihitung nilai uji beda rata-ratanya memiliki perbedaan, maka dihitung *gain* ketiga kelompok. Perhitungan *gain* untuk tiga kelompok ini diuji lagi normalitas, homogenitas (jika data tidak normal tidak perlu uji homogenitas), dan uji perbedaan rata-rata. Hasil uji beda rata-rata *gain* dapat dilihat pada Tabel 4. di bawah ini.

**Tabel 4. Hasil Uji Beda Rata-rata Gain Kelompok Tinggi, Sedang, dan Rendah**

				Kelompok
<i>Chi-Square</i>				31.004
<i>df</i>				2
<i>Asymp. Sig.</i>				.000
<i>Monte Carlo Sig.</i>	<i>Sig.</i>			.000 <sup>a</sup>
		95% Confidence Interval	Lower Bound	.000
			Upper Bound	.000

a. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

b. Kruskal Wallis Test

c. Grouping Variable: Nilai\_Gain

Hasil uji beda rata-rata *gain* baik kelompok tinggi, sedang, dan rendah memiliki perbedaan di antara ketiga kelompok tersebut. Uji beda rata-rata *gain* yang diperoleh sebesar 0,000 dan hasilnya kurang dari kriteria pengujian yang ditentukan sebesar 0,05. Oleh karena itu, ketiga kelompok tersebut memiliki perbedaan rata-rata pada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswanya. Untuk mengetahui perbedaan rata-rata pada peningkatan keterampilan berpikir kritis dapat dilihat dari nilai rata-rata *gain*. Nilai rata-rata *gain* kelompok tinggi sebesar 0,32, kelompok sedang sebesar 0,31, dan kelompok rendah sebesar 0,11. Artinya, dari ketiga kelompok penelitian ini, kelompok tinggi memiliki nilai rata-rata *gain* lebih besar

nilainya dibanding kelompok sedang dan kelompok rendah. Oleh karena itu, peningkatan keterampilan berpikir kritis kelompok tinggi lebih baik dibandingkan dengan peningkatan keterampilan berpikir kritis kelompok sedang dan kelompok rendah.

### **Respon Siswa terhadap Pembelajaran IPA Menggunakan *Learning Start with Questions***

Respon siswa melalui kegiatan *learning start with questions* pada pelajaran IPA materi cermin dapat dianalisis dari data hasil observasi kinerja guru, observasi aktivitas siswa, dan angket respon siswa. Observasi kinerja guru dan aktivitas siswa dinilai oleh pihak *observer* sesuai dengan pedoman penilaian yang telah dibuat oleh guru. Namun, untuk angket diisi oleh siswa sendiri setelah melaksanakan *posttest*.

Observasi kinerja guru yang dinilai terdiri dari tiga aspek utama yaitu pra-pembelajaran, kegiatan inti, dan penutup. Hasil observasi kinerja guru dari ketiga sekolah mengalami peningkatan di setiap pertemuannya. Pertemuan pertama nilai rata-rata gabungan ketiga sekolah sebesar 80,95% yang dikategorikan baik, pertemuan kedua nilai rata-rata gabungan sebesar 87,30% yang dikategorikan sangat baik, dan pertemuan ketiga nilai rata-rata gabungan sebesar 92,06% yang dikategorikan sangat baik. Peningkatan kinerja guru di setiap pertemuannya akan menimbulkan dampak positif bagi siswanya. Siswa menjadi terbiasa dengan kinerja guru yang menggunakan pembelajaran IPA melalui *learning start with questions*.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa kelompok tinggi mengalami peningkatan di setiap pertemuannya (pertemuan pertama LSQ sebesar 72,25%, berpikir kritis sebesar 60,13%; pertemuan kedua LSQ sebesar 65,57%, berpikir kritis sebesar 68,01%; pertemuan ketiga LSQ sebesar 79,74%, berpikir kritis sebesar 76,51%). Kemudian kelompok sedang juga mengalami peningkatan di setiap pertemuannya (pertemuan pertama LSQ sebesar 50,88%, berpikir kritis sebesar 52,63%; pertemuan kedua LSQ sebesar 52,63%, berpikir kritis sebesar 58,96%; dan pertemuan ketiga LSQ sebesar 60,82%, berpikir kritis sebesar 64,52%). Aktivitas siswa kelompok rendah juga mengalami peningkatan di setiap pertemuannya (pertemuan pertama LSQ sebesar 44,97%, berpikir kritis sebesar 44,44%; pertemuan kedua LSQ sebesar 53,97%, berpikir kritis sebesar 55,55%; pertemuan ketiga LSQ sebesar 61,90%, berpikir kritis sebesar 62,96%). Apabila dilihat dari hasil rekapitulasi aktivitas siswa setiap kelompok pada dasarnya mengalami peningkatan baik itu pada penilaian *learning start with questions* atau pada keterampilan berpikir kritisnya. Akan tetapi, penilaian aktivitas siswa kelompok tinggi lebih baik bila dibandingkan dengan penilaian aktivitas siswa kelompok sedang dan rendah.

Respon siswa juga selain dilihat dari kinerja guru dan aktivitas siswa, pengisian angket respon siswa menjadi acuan untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran IPA melalui *learning start with questions*. Siswa kelompok tinggi lebih banyak setuju terhadap pernyataan positif sehingga pembelajaran IPA melalui *learning start with questions* dapat membantu siswa untuk memahami materi pelajaran IPA. Tidak jauh berbeda dengan siswa kelompok sedang di mana siswanya lebih memberikan respon positif terhadap pernyataan positif dibanding dengan pernyataan negatif. Kontribusi kelompok tinggi dan kelompok sedang sangat berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswanya ketika dilaksanakan *posttest*. Namun, kontribusi kelompok rendah tidak begitu baik dibanding dengan kelompok tinggi dan rendah. Siswa lebih memberikan respon positifnya pada pernyataan negatif dibanding dengan pernyataan yang positif.



### Faktor Pendukung dan Penghambat Kegiatan Pembelajaran dengan Menggunakan *Learning Start with Questions*

Secara keseluruhan hasil analisis observasi kinerja guru, aktivitas siswa, dan angket respon siswa menunjukkan bahwa pada setiap pertemuan mengalami peningkatan ke arah yang lebih baik. Kinerja guru yang baik menghasilkan kontribusi siswa yang baik pula. Seorang guru di sekolah bukan hanya sekedar berperan sebagai penyampai materi pelajaran (transfer of knowledge), namun juga harus mampu memerankan dirinya sebagai petugas sosial, pelajar dan ilmuwan, orang tua, pencari teladan, dan pencari keamanan (Usman, 2002). Guru mempunyai tanggung jawab dari segi profesionalnya. Menurut Aeni (2015) untuk menjalankan peran-peran tersebut maka guru selayaknya menempatkan dirinya sebagai seorang pendidik profesional. Peningkatan baik tersebut didukung oleh sesuainya rencana guru dalam menyusun dan merancang kegiatan pembelajaran. Materi yang disampaikan juga lebih mudah dipahami oleh siswa. Pada kegiatan pembelajaran diawali dengan kegiatan membaca dan menganalisis isi teks bacaan, kemudian siswa menyusun pertanyaan terkait dengan materi yang telah dibacanya. Dalam menyusun pertanyaan dilakukan secara berkelompok sesuai dengan kelompok yang sudah dibagi oleh guru. Sesuai dengan teori konstruktivisme menurut Horsley (Jufri, 2013) dimana siswa pada tahap apersepsi dan eksplorasi siswa mampu membangkitkan motivasi belajarnya untuk mengeksplorasi isi bacaan tersebut yang nantinya didiskusikan untuk dipecahkan secara bersama-sama.

Hambatan yang dihadapi saat pembelajaran hanya siswa kelompok tinggi dan sedang saja yang antusias mengikuti kegiatan pembelajaran. Kelompok rendah malah membuat kegaduhan di kelas pada saat diskusi dibanding memberikan pendapatnya dalam diskusi. Kelompok rendah juga saat mengisi angket respon siswa lebih memilih melakukan kegiatan praktikum dibanding harus menganalisis bacaan atau berdiskusi. Maka dari itu, tugas guru meminimalisir berbagai hal yang yang sekiranya akan terjadi agar kegiatan pembelajaran tetap berjalan secara maksimal. Salahsatu cara untuk meminimalisir berbagai hal yang sekiranya akan terjadi yaitu melakukan kegiatan *ice breaking* pada saat pembelajaran berlangsung. Apabila siswa sudah terlihat mulai jenuh mengikuti kegiatan pembelajaran, guru mengajak siswanya tuntuk melakukan *ice breaking*, sehingga pelaksanaannya situasional tanpa terpaku pada RPP yang telah dibuat. *Ice breaking* tersebut bisa berupa tepuk semangat atau *yel-yel* semangat.

### SIMPULAN

Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *learning start with questions* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V pada materi cermin baik itu siswa kelompok tinggi, sedang, dan rendah. Hasil dari uji hipotesis pertama sampai ketiga bahwa rata-rata *posttest* lebih baik daripada rata-rata *pretest* keterampilan berpikir kritis siswa. Peningkatan nilai rata-rata pada *posttest* menunjukkan bahwa keterampilan berpikir siswa mengalami peningkatan. Akan tetapi, perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah dihitung nilai rata-rata *gain* bahwa kegiatan pembelajaran melalui *learning start with questions* kelompok tinggi lebih baik dibanding dengan kelompok sedang dan rendah. Melalui *learning start with questions*, siswa dilatih untuk memberikan penjelasan sederhana. Siswa juga melakukan kegiatan diskusi yang merupakan bagian dari membangun keterampilan dasar. Terakhir siswa melaksanakan kegiatan praktikum sebagai bagian dari keterampilan berpikir kritis menyimpulkan.

Adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis ini juga dapat dilihat dari penilaian observasi aktivitas siswa dan angket repon siswa. Secara keseluruhan kelompok tinggi dan sedang memberikan kontribusi yang besar dalam kegiatan pembelajaran IPA sehingga materi yang dipelajari lebih mudah dipahami serta siswa sangat antusias dan termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran IPA. Berbeda dengan kelompok rendah, kurang begitu antusias mengikuti kegiatan pembelajaran melalui *learning start with questions*. Hal tersebut sesuai dengan penilaian aktivitas siswa di mana siswa kelompok rendah kurang berpartisipasi secara aktif mengikuti kegiatan pembelajaran IPA. Walaupun terdapat peningkatan di setiap pertemuannya akan tetapi dibanding dengan kelompok tinggi dan sedang, kelompok rendah tidak begitu aktif mengikuti kegiatan pembelajaran IPA.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, A. (2014). PENDIDIKAN KARAKTER UNTUK SISWA SD DALAM PERSPEKTIF ISLAM. *Mimbar Sekolah Dasar*, 1(1), 50-58. doi:<http://dx.doi.org/10.17509/mimbar-sd.v1i1.863>.
- Aeni, A. (2015). MENJADI GURU SD YANG MEMILIKI KOMPETENSI PERSONAL-RELIGIUS MELALUI PROGRAM ONE DAY ONE JUZ (ODOJ). *Mimbar Sekolah Dasar*, 2(2), 212-223. doi:<http://dx.doi.org/10.17509/mimbar-sd.v2i2.1331>.
- Creswell, J. W. (2016). *Research design pendekatan metode kualitatif, kuantitatif, dan campuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Fisher, A. (2014). *Berpikirkritisesebuahpengantar*. Jakarta: GeloraAksaraPratama.
- Jufri, W. (2013). *Belajardanpembelajaransains*. Bandung: PustakaRekaCipta.
- Panduan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD/MI, Depdiknas Tahun 2006.
- Purnamasari, K. N. (2012). Penerapan strategi learning start with a question (LSQ) untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi di kelas X-7 SMA Laboratorium Undiksha Singaraja Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi (JPPE)*, 7 (2), hlm. 11-12.
- Nurmalasari, Jayadinata, Maulana. (2016). Pengaruh strategi predict observe explain berbantuan permainan tradisional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi gaya. *Jurnal Pena Ilmiah*, 2 (2), hlm. 181-190
- Nurseto, T. (2009). Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan aktif learning start with a question dalam pelajaran ekonomi pada SMU Negeri di Yogyakarta. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, 6 (2), hlm. 167-176.
- Nurmawati, R. & Susilo, M. J. (2014). Penerapan model active learning dengan teknik learning start with question (LSQ) untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa pada pembelajaran IPA Kelas VII J di SMPN 1 Bantul. *Jupemasi-PBIO*, 1 (1), hlm. 147-150.
- Riswani, E., F. & Widayanti, A. (2012). Model *active learning* dengan teknik *learning start with a question* dalam peningkatan keaktifan peserta didik pada pembelajaran akuntansi kelas XI Ilmu Sosial 1 SMA Negeri 7 Yogyakarta tahun ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 10 (2), hlm. 1-21.
- Silberman, M. L. (2016). *Active learning 101 cara belajar siswa aktif*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Usman, M. U. (2002). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.