

## Application of Contextual Teaching and Learning Using Power Point in Improving Learning Outcomes of Light Properties in Grade IV Students SDN 12 Palu

\*Ni Putu Murniasih S, Amiruddin Hatibe, & Samsurizal M. Suleman

Pendidikan Sains Program Magister/Pascasarjana – Universitas Tadulako, Palu – Indonesia 94118

Email corresponding author: niputuhmurniasih@moakt.cc

### Article History

Received 03 December 2016

Revised 08 January 2017

Accepted 14 February 2017

### Abstract

*Teachers strive to improve student learning outcomes in the science subjects through the use of approaches to classroom learning. As for the chosen approach to improve learning outcomes, foster a spirit of learning, diligent and respect for each other is the approach of contextual teaching and learning (CTL) using power points. The study aims to: 1) describe the implementation of contextual teaching and learning using power points to improve the learning outcomes of light properties in grade IV students at SDN 12 Palu (2) describing increased learning outcomes on the properties of light in grade IV students at SDN 12 Palu through the application of contextual teaching and learning using power points. The research method uses the classroom action research design Mc. Taggart, consisting of 4 stages, namely planning, implementation, observation and reflection. The research location is at SDN 12 Palu, from September 2018 to March 2019. The research subjects were 24 students, consisting of 13 male students and 11 female students. Data retrieval techniques using observation methods and tests. Data analysis is conducted with qualitative and quantitative data analysis. The results showed that students' activity in Cycle I gained 71.33% or enough category, increasing in cycles of II 86.66% or very good category. Learning activities through the results of observation of teacher skills on cycle I, obtained 76% or good, and cycle II 90.66% or very good. Student learning data for the classical absorbent (DSK) cycle I (63%) and cycle II (80%). For the classical learning (KBK) cycle I (58%) and cycle II (83%). Based on these results, it was concluded that the implementation of contextual teaching and learning using power points can increase the activity and outcomes of science in class IV SDN 12 Palu.*

doi: 10.22487/j25490192.2017.v1.i1.pp.xxx-xxx

### Keywords:

Outcomes of Science, Contextual Teaching and Learning, Power Point, learning outcomes.

### Pendahuluan

Proses pembelajaran di kelas pada dasarnya merupakan inti dari suatu proses pendidikan, yang didalamnya terdapat interaksi antara komponen yang saling terkait. Komponen-komponen tersebut dikelompokkan kedalam tiga kategori utama yaitu: guru, mata pelajaran dan siswa. Interaksi ini pula memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, pemahaman dan tingkah laku yang baru. Menurut Jufri (2017:49) agar proses pembelajaran dapat berlangsung, maka mesti ada

peserta didik yang belajar dan pendidik yang berperan sebagai perancang, pelaksana, fasilitator, pembimbing, dan penilai proses dan hasil pembelajaran.

Guru yang merupakan komponen utama dalam pembelajaran memiliki peranan yaitu mengajarkan mata pelajaran yang dikembangkan sesuai dengan jenjang pendidikan yang ada, mulai dari sekolah dasar sampai pada perguruan tinggi. Salah satu mata pelajaran yang dikembangkan di sekolah dasar adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Mata pelajaran ini membantu peserta didik mengenal secara pasti semua hal yang ada dan yang terjadi disekitarnya baik pada makhluk hidup maupun benda mati. Oleh karenanya, dalam mengajarkan mata pelajaran di dalam kelas, terutama pada mata pelajaran IPA, ada hal-hal yang harus menjadi bahan pertimbangan sehingga segala

Published by Universitas Tadulako. Author(s) retain the copyright of this article.

This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0.

informasi yang diberikan oleh guru kepada siswa dapat diterima dengan baik. Adapun hal-hal tersebut, yakni sarana prasarana, media pembelajaran, model pembelajaran, metode mengajar dan strategi pembelajaran serta penataan lingkungan tempat belajar. Sebagaimana menurut Sapriati, dkk. (2008:5.5) bahwa pembelajaran merupakan penataan informasi dan lingkungan, untuk memfasilitasi proses pembelajaran.

Sesuai hasil observasi dan wawancara IPA di kelas IV SDN 12 Palu, dengan guru yang mengajarkan mata pelajaran terungkap bahwa ditemukan ada siswa yang kurang berminat dalam mengikuti mata pelajaran IPA di dalam kelas, hal ini disebabkan karena guru kurang memperhatikan hal-hal yang dapat membuat anak menjadi senang dalam mengikuti pelajaran misalnya penggunaan media ataupun penggunaan pendekatan atau strategi dalam penyampaian materi pembelajaran.

Guru hanya menggunakan model dan metode pembelajaran yang dikuasainya saja atau dengan kata lain pembelajaran kurang bervariasi dan bersifat monoton. Sehingga siswa menjadi bosan dan tidak bersemangat dalam mengikuti pembelajaran dan hal ini berdampak terhadap rendahnya hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Menurut Sariningsih (2014) bahwa guru harus bijaksana dalam menentukan suatu model pembelajaran yang sesuai yang dapat menciptakan situasi dan kondisi kelas yang kondusif agar proses belajar mengajar dapat berlangsung sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Fakta hasil belajar siswa jika dilihat pada nilai rekapitan hasil ujian semester memang telah mencapai ketuntasan yaitu 72%. Namun kenyataannya, ketuntasan tersebut merupakan nilai yang telah diremedial dan ada juga yang dipaksakan agar mencapai ketuntasan dengan melihat usaha siswa yang telah bekerja dan berusaha untuk belajar. Kondisi ini tentunya menunjukkan suatu kesenjangan antara harapan dan kenyataan, atau kesenjangan antara fakta ketuntasan hasil belajar siswa yang masih kurang.

Kenyataan ini, tentunya tidak dapat dibiarkan begitu saja, harus ada upaya yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui proses pembelajaran yang lebih konstruktivis agar pengetahuan siswa berkembang. Upaya yang dilakukan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA yaitu melalui penggunaan pendekatan dalam pembelajaran di kelas. Adapun pendekatan yang dipilih untuk meningkatkan

hasil belajar, menumbuhkan semangat belajar, rajin dan saling menghormati satu sama lain adalah pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) menggunakan power point.

Pengembangan media power point harus direncanakan dengan matang dengan memperhatikan prinsip-prinsip pengembangan media. Menurut Setiawan, dkk. (2007) ada dua hal yang berhubungan dan juga tampak berlawanan dalam pengembangan media, yaitu: *pertama* menghendaki prosedur perencanaan yang terstruktur yang membutuhkan pengorganisasian, memperhatikan urutan logis, dan integritas terhadap keutuhan pesan. *Kedua* menghendaki alur ide dan ekspresi yang bebas dan tak terstruktur yang dihasilkan oleh berpikir kreatif mengacu pada masalah yang timbul selama pengembangan media berlangsung. Jika kita menghendaki hasil produksi yang efektif sekaligus menarik, maka kedua pola pengembangan tersebut dibutuhkan. Menurut Mutiara, dkk. (2017) bahwa melalui penerapan media konkret dalam penyampaian pembelajaran, diharapkan dapat memberikan daya tarik siswa untuk memperhatikan penjelasan guru. Sehingga siswa dapat mengembangkan pengetahuan dengan baik serta materi atau informasi yang didapatkan dapat mengendap dan bertahan lama dalam ingatan siswa. Struktur pengetahuan yang baru ini merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya. Radulescu (2012) Konsep pengajaran dan pembelajaran reflektif disebut sebagai fasilitator untuk pengembangan profesional guru. Konsep pengajaran reflektif terdiri dari setiap proses yang mendorong secara umum sikap eksplorasi dan penyelidikan yang berkelanjutan, yang mendorong kesadaran akan faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran peserta pelatihan, pilihan yang dibuat tentang organisasi kegiatan di kelas, dan penggunaan teknik dan materi dll”.

Menurut Johnson (2012) bahwa guru CTL menciptakan lingkungan belajar yang membantu murid tumbuh dan berkembang dengan mencontohkan perilaku yang benar dan sifat-sifat intelektual, sopan santun, rasa belas kasih, saling menghormati, rajin, disiplin diri, dan semangat belajar yang mereka harapkan dari para siswanya. Pembelajaran CTL adalah konsep yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari (Taniredja, dkk., 2011). Menurut Khotimah (2016) CTL

merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang membuat penggunaan sehari-hari hidup masalah atau masalah seputar siswa sebagai objek belajar mereka. Masalah kontekstual, atau biasa disebut masalah di dunia nyata, didefinisikan sebagai masalah yang menggambarkan situasi dunia nyata menurut pengalaman siswa. Menurut Fadillah, dkk. (2017) bahwa CTL adalah konsepsi belajar mengajar yang membantu guru menghubungkan isi mata pelajaran dengan situasi dunia nyata, dan memotivasi siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari mereka. Menurut Mukwambo (2016) kurikulum menganjurkan pendekatan berpusat pada peserta didik sebagai pedagogi tepat untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.

Bertanya merupakan strategi utama dalam pembelajaran kontekstual. Pedaste, dkk. (2015) *Inquiry-based learning aspires to engage students in an authentic scientific discovery process* "Pembelajaran berbasis-pertanyaan bercita-cita untuk melibatkan siswa dalam proses penemuan ilmiah yang otentik". Kegiatan bertanya digunakan oleh guru untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berpikir siswa. Sedangkan bagi siswa kegiatan bertanya merupakan bagian penting dalam melaksanakan pembelajaran yang berbasis *inquiry* atau penyelidikan. Menurut Fadillah, dkk. (2016:29) Penyelidikan adalah salah satu strategi untuk membantu siswa membangun pengetahuan mereka melalui pertanyaan dan jawaban. Strategi Inquiry membuat siswa aktif dan membantu mereka untuk menemukan pengetahuan baru".

## Metode dan Materi

### Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini mengacu pada tahap PTK yang dikemukakan oleh Muslich (2013) yang diadaptasi dari PTK model Mc. Taggart yang terdiri atas pengamatan, pendahuluan/perencanaan, dan pelaksanaan. Pelaksanaan tindakan terdiri atas beberapa siklus. Setiap siklus terdiri atas 4 komponen yaitu (1) perencanaan tindakan, (2) pemberian tindakan, (3) observasi dan, (4) refleksi. Tahap-tahap penelitian dalam masing-masing tindakan terjadi secara berulang yang akhirnya menghasilkan beberapa tindakan dalam penelitian tindakan kelas.

### Tempat, Subjek dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN 12 Palu. Subyek penelitian ini adalah 24 siswa kelas IV yang terdiri dari 11 orang siswa

perempuan dan 13 orang siswa laki-laki yang terdaftar pada tahun ajaran 2017/2018. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober Tahun 2019 sampai bulan Desember 2018.

### Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif berupa kemampuan siswa menyelesaikan soal yang terdiri dari hasil tugas siswa, hasil tes awal dan tes akhir setiap siklus dan data kualitatif yaitu berupa data aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran IPA.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara: (1) Pemberian Tes, (2) Wawancara, (3) Observasi dan (4) Pencatatan Lapangan.

### Teknik Analisis Data Kualitatif:

Data dikumpulkan kemudian diolah, dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu dari hasil observasi catatan lapangan dan pemberian tes akhir setiap tindakan. Menurut Muslich, (2013) bahwa teknik analisis data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, paparan data, dan penyimpulan.

### Analisis Data Kuantitatif:

Data diolah dan dinyatakan dalam bentuk persentase yang dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Teknik yang digunakan dalam menganalisis data untuk menentukan persentase ketuntasan belajar siswa dengan menggunakan rumus daya serap individual (DSI), daya serap klasikal (DSK), dan ketuntasan belajar klasikal (KBK), (Purwanto, 2013)

Peningkatan hasil belajar siswa dilihat dengan menggunakan data hasil pretest dan posttest. Data tersebut dianalisis untuk melihat skor hasil tes. Selanjutnya hasil tes tersebut dihitung rata-ratanya. Serta menghitung N-Gain antara pretest dan posttest. Untuk menghitung N-Gain dapat digunakan rumus Hake (Jumiati, dkk. 2011).

### Indikator Kualitatif

Indikator keberhasilan kualitatif pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini jika dalam proses pembelajaran diperoleh hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa berdasarkan lembar pengamatan minimal rata-rata dalam kategori baik (Skor: 4). Serta apabila siswa diberi soal tentang materi yang diajarkan, siswa mampu menyelesaikan soal dengan benar, dan apabila diwawancarai siswa mampu memberikan penjelasan apa yang ditulis.

Peningkatan hasil belajar siswa dilihat dengan menggunakan data hasil pretest dan posttest. Data tersebut dianalisis untuk melihat skor hasil tes. Selanjutnya hasil tes tersebut dihitung rata-ratanya. Serta menghitung N-Gain antara pretest dan posttest. Untuk menghitung N-Gain dapat digunakan rumus Hake (1998).

### Indikator Kuantitatif

Penelitian ini dikatakan tuntas secara individu minimal 65%, rata-rata daya serap klasikal 65% dan ketuntasan belajar klasikal (KBK) minimal 85% dari jumlah siswa yang ada. Ketentuan ini sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diberlakukan di SDN 12 Palu.

### Hasil dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilaksanakan di SDN 12 Palu, dengan subyek

penelitian adalah siswa kelas IV berjumlah 24 orang siswa, dengan perincian 13 orang siswa laki-laki dan 11 orang siswa perempuan. Pelaksanaan PTK ini dilakukan dalam dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Sebelum pelaksanaan tindakan terlebih dahulu dilakukan tes pratindakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Selama pelaksanaan tindakan dilakukan observasi terhadap kegiatan proses pembelajaran, meliputi aktifitas guru dan aktifitas siswa, yang merupakan data hasil pembelajaran.

Adapun hasil observasi aktivitas siswa siklus I dan siklus II, observasi aktivitas guru siklus I dan siklus II serta tes hasil kemampuan siswa siklus I dan siklus II sebagaimana pada tabel di bawah ini.

**Tabel 1.** Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

Aspek Perolehan	Siklus I		Siklus II	
	P1	P2	P1	P2
Skor Perolehan	32	35	42	45
Persentase (%)	64	70	84	90
Kategori	Cukup	Cukup	Baik	Sangat Baik
<b>Hasil Akhir</b>				
<b>Rata-rata Skor</b>	<b>33,5</b>		<b>43,5</b>	
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>	<b>67</b>		<b>87</b>	
<b>Kategori</b>	<b>Cukup</b>		<b>Sangat Baik</b>	

**Tabel 2.** Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II

Aspek Perolehan	Siklus I		Siklus II	
	P1	P2	P1	P2
Skor Perolehan	36	42	47	53
Persentase (%)	65	76	85	95
Kategori	Cukup	Baik	Baik	Sangat Baik
<b>Hasil Akhir</b>				
<b>Rata-rata Skor</b>	<b>39</b>		<b>50</b>	
<b>Rata-rata Persentase (%)</b>	<b>71</b>		<b>91</b>	
<b>Kategori</b>	<b>Cukup</b>		<b>Sangat Baik</b>	

**Tabel 3.** Analisis Data Tes Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Aspek Perolehan	Hasil Belajar Siswa	
	Siklus I	Siklus II
Jumlah Siswa (orang)	24	24
Skor Terendah/perolehan siswa (orang)	30/1	60/4
Skor Tertinggi/perolehan siswa (orang)	80/5	100/4
Jumlah Siswa yang Tuntas (orang)	14	20
Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas (orang)	10	4
Daya Serap Klasikal (DSK) (%)	63	80
Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK) (%)	58	83

Hasil pelaksanaan pembelajaran siklus I, diperoleh data berupa data kemampuan siswa pembelajaran dari hasil observasi keterampilan guru dan hasil observasi aktivitas siswa, serta data kemampuan siswa dari hasil tes evaluasi akhir siswa dalam pembelajaran materi sifat-sifat cahaya melalui penerapan contextual teaching and learning menggunakan power point. Refleksi ini dilaksanakan oleh Guru dengan kolaborator yaitu teman sejawat yang bertindak sebagai observer untuk menganalisis pelaksanaan pembelajaran yang telah berlangsung. Refleksi digunakan sebagai pertimbangan untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus I. Adapun hasil refleksi tentang kemampuan siswa pada siklus I dan Siklus II adalah sebagai berikut:

#### 1. Refleksi Aktivitas Siswa Siklus I

Beberapa kekurangan perilaku/aktivitas yang harus diperbaiki pada siklus I diantaranya adalah:

- a. Orientasi masalah: Motivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran masih tergolong rendah
- b. Mengelola pengetahuan awal terhadap materi : Kemampuan siswa mengemukakan pertanyaan yang berhubungan dengan materi dengan mengaitkan antara materi dengan kenyataan yang ada dilingkungannya masih kurang.
- c. Melakukan penyelidikan individual dan kelompok : kemampuan siswa mengumpulkan informasi yang sesuai melalui observasi dan eksperimen masih kurang, siswa belum mengaitkan antara materi dengan konteks keseharian mereka
- d. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah : kemampuan siswa melakukan refleksi terhadap proses memperoleh pemahaman masih kurang
- e. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya : Keterampilan siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video dan model baik secara individual maupun kelompok terhadap proses pemecahan masalah yang telah dilakukan masih tergolong rendah.
- f. Tes evaluasi akhir.

Tes evaluasi akhir siklus I yang merupakan tes hasil pembelajaran siklus I menunjukkan bahwa ketuntasan belajar klasikal sebesar 58% yaitu sebanyak 14 dari 24 siswa yang tuntas belajar

sedangkan yang 42% yaitu sebanyak 10 dari 24 siswa tidak tuntas belajar. Hasil tersebut belum memenuhi kategori indikator keberhasilan kemampuan siswa yang telah direncanakan, yaitu KBK sebesar 80%. Dalam mengerjakan soal, terlihat bahwa siswa masih bingung dalam memahami soal dan terlihat adanya siswa yang tidak siap mengerjakan soal, dan umumnya siswa meminta tambahan waktu dalam menyelesaikan soal.

Adanya temuan permasalahan pada pelaksanaan pembelajaran siklus I, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran materi sifat-sifat cahaya melalui penerapan contextual teaching and learning menggunakan power point masih diperlukan perbaikan/revisi untuk melanjutkan ke siklus II. Adapun perbaikan yang dilakukan untuk siklus II sebagai berikut:

#### 2. Aktivitas Siswa Siklus II

- a) mendapatkan arahan dan bimbingan dari guru mengenai pembagian tugas dalam kelompok sehingga siswa dapat melaksanakan kerja kelompok secara maksimal dan merata. Masing-masing anggota kelompok harus mempunyai tanggung jawab bersama atas hasil kerja kelompoknya, sehingga tidak ada siswa yang bermain sendiri.
- b) Siswa didorong untuk bertanya atau menjawab pertanyaan dengan memberi motivasi dan mengembangkan rasa ingin tahu pada siswa melalui pertanyaan-pertanyaan.
- c) Mendapatkan bimbingan dan dorongan dalam melakukan kerja ilmiah serta harus terus dimotivasi dengan memberikan pujian-pujian agar siswa berani menyampaikan pendapatnya.

#### 3. Refleksi Aktivitas Guru Siklus I

Beberapa kekurangan berkaitan dengan keterampilan guru dalam pembelajaran yang harus diperbaiki pada siklus I diantaranya meliputi:

- a) Orientasi kepada masalah : guru belum menjelaskan perangkat yang dibutuhkan. Guru masih kurang memotivasi siswa agar terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya.
- b) Mengelola pengetahuan awal siswa terhadap materi : guru masih kurang mengemukakan pertanyaan kepada siswa yang berhubungan dengan materi dengan mengaitkan antara materi dengan kenyataan yang ada dilingkungan siswa.

- c) Mengorganisasi, serta membimbing penyelidikan individual dan kelompok: Guru belum sepenuhnya membimbing siswa secara individu maupun dalam kelompok-kelompok belajar dalam memahami materi. Guru juga belum sepenuhnya membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai melalui observasi dan eksperimen dengan mengaitkan antara materi dengan konteks keseharian siswa sehingga dari mengamati siswa dapat memahami materi tersebut.
- d) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah : guru belum sepenuhnya membantu siswa melakukan refleksi terhadap proses memperoleh pemahaman, keterampilan guru dalam mengukur dan mengevaluasi penyelidikan siswa dan proses-proses yang mereka gunakan masih kurang.
4. Refleksi Keterampilan Guru Siklus II
- 1) Guru mengkondisikan siswa agar benar-benar siap dalam belajar, dan memberikan motivasi agar tumbuh minat siswa.
  - 2) Guru hendaknya menyampaikan aturan-aturan diskusi dengan jelas dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa, dan meningkatkan partisipasi siswa dalam kelompoknya sehingga kerja kelompok dikerjakan secara merata oleh anggota kelompok.
  - 3) Guru berkeliling kelas mendatangi setiap kelompok memberi bimbingan petunjuk-petunjuk dalam penyelidikan yang benar.

Setelah melakukan perbaikan atau revisi terhadap segala kekurangan dan kelemahan pelaksanaan tindakan siklus I, pelaksanaan tindakan siklus II dilakukan. Data hasil pelaksanaan tindakan siklus II berdasarkan hasil observasi keterampilan guru dan aktivitas siswa, serta hasil tes diakhir pelaksanaan tindakan siklus II, menunjukkan bahwa indikator keberhasilan tindakan telah terpenuhi. Hasil refleksi pelaksanaan tindakan siklus II menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan baik dari keterampilan guru mengajar maupun aktivitas siswa mengikuti pembelajaran, yang ditunjukkan oleh antara lain:

1. Guru telah mampu mengkondisikan siswa untuk benar-benar siap mengikuti pembelajaran. Penyampaian apersepsi dapat dilakukan guru dengan baik.

2. Guru melakukan demonstrasi dengan baik dan benar, memberikan penjelasan menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa, memberikan bimbingan yang optimal dan menyeluruh kepada siswa.
3. Intensitas siswa yang bertanya dan mengemukakan pendapat semakin banyak. Siswa berani mengungkapkan pendapatnya.
4. Siswa mengikuti pembelajaran dengan suasana yang menyenangkan.
5. Pemecahan masalah siswa mengalami peningkatan.

Persentase rata-rata aktivitas siswa pada pembelajaran siklus I sebesar 67% atau cukup kemudian meningkat pada siklus II sebesar 87% atau sangat baik. Begitupun dengan persentase rata-rata aktivitas guru pada siklus I sebesar 71% atau baik kemudian meningkat pada siklus II sebesar 91% atau sangat baik.

Peningkatan persentase aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 20%. Peningkatan persentase ini terjadi sebab aktivitas siswa yang masih kurang di siklus I diperbaiki pada siklus II. Adapun aktivitas yang masih kurang pada siklus I yaitu; motivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran masih tergolong rendah, kemampuan siswa mengemukakan pertanyaan yang berhubungan dengan materi dengan mengaitkan antara materi dengan kenyataan yang ada dilingkungannya masih kurang, kemampuan siswa mengumpulkan informasi yang sesuai melalui observasi dan eksperimen masih kurang, siswa belum mengaitkan antara materi dengan konteks keseharian mereka dan kemampuan siswa melakukan refleksi terhadap proses memperoleh pemahaman masih kurang begitupun dengan keterampilan siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video dan model baik secara individual maupun kelompok terhadap proses pemecahan masalah yang telah dilakukan masih tergolong rendah.

Aktivitas siswa pada pembelajaran siklus II juga mengalami peningkatan sebab siswa mendapatkan arahan dan bimbingan dari guru mengenai pembagian tugas dalam kelompok sehingga siswa dapat melaksanakan kerja kelompok secara maksimal dan merata. Masing-masing anggota kelompok harus mempunyai tanggung jawab bersama atas hasil kerja kelompoknya, sehingga tidak ada siswa yang bermain sendiri. Siswa didorong untuk bertanya atau menjawab pertanyaan dengan memberi motivasi dan mengembangkan rasa ingin tahu pada siswa melalui pertanyaan-pertanyaan. Mendapatkan bimbingan dan dorongan dalam

melakukan kerja ilmiah serta harus terus dimotivasi dengan memberikan pujian-pujian agar siswa berani menyampaikan pendapatnya.

Peningkatan persentase aktivitas guru dari siklus I ke Siklus II sebesar 20%. Peningkatan persentase ini disebabkan guru melakukan refleksi pada pertemuan siklus I terkait aktivitasnya yang masih kurang. Adapun aktivitas guru yang masih kurang pada siklus I yaitu guru belum menjelaskan perangkat yang dibutuhkan. Guru masih kurang memotivasi siswa agar terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya. Guru masih kurang mengemukakan pertanyaan kepada siswa yang berhubungan dengan materi dengan mengaitkan antara materi dengan kenyataan yang ada di lingkungan siswa. Guru belum sepenuhnya membimbing siswa secara individu maupun dalam kelompok-kelompok belajar dalam memahami materi. Guru juga belum sepenuhnya membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai melalui observasi dan eksperimen dengan mengaitkan antara materi dengan konteks keseharian siswa sehingga dari mengamati siswa dapat memahami materi tersebut. Guru belum sepenuhnya membantu siswa melakukan refleksi terhadap proses memperoleh pemahaman, keterampilan guru dalam mengukur dan mengevaluasi penyelidikan siswa dan proses-proses yang mereka gunakan masih kurang

Berdasarkan deskripsi hasil pengamatan, terjadi peningkatan persentase aktivitas guru dan siswa. Hasil ini menunjukkan bahwa ada kesesuaian antara peningkatan aktivitas guru dan peningkatan aktivitas siswa. Meningkatnya aktivitas siswa didukung oleh peningkatan aktivitas guru, dan begitupun sebaliknya peningkatan aktivitas guru didukung oleh peningkatan aktivitas siswa. Sehingga pembelajaran *contextual teaching and learning* menggunakan power point harus benar-benar diterapkan dengan memperhatikan tahapan-tahapannya agar guru dapat melakukan refleksi ditahap mana keterampilannya atau aktivitasnya yang masih kurang dalam pembelajaran. Sebagaimana menurut Muslich (2007:65) dalam Syahbana (2012:45) bahwa pendekatan yang diperkirakan baik untuk diterapkan pada pembelajaran dan dalam rangka merangsang munculnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa adalah pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual atau *contextual teaching and learning (CTL)* adalah pendekatan pembelajaran yang mengkaitkan antara materi yang dipelajari dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa. Menurut Depdiknas

(2007) dalam Setiawan (2018) bahwa pendekatan kontekstual melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran, yaitu konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian otentik.

Penerapan *contextual teaching and learning* menggunakan power point dalam penelitian ini dapat meningkatkan aktivitas proses pembelajaran. Hal ini terlihat pada keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Keterampilan guru dan aktivitas siswa secara keseluruhan mengalami peningkatan. Guru dapat menciptakan pembelajaran yang lebih luwes, menyenangkan, dan membuat siswa tidak merasa kaku apalagi takut dalam melakukan kegiatan ilmiah. Suasana belajar tercipta dalam kerangka yang dinamis dan menunjukkan antusias siswa yang tinggi dari pelaksanaan tindakan siklus I ke siklus II.

Persentase hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Ketuntasan belajar klasikal (KBK) pada siklus I sebesar 58% meningkat pada siklus II menjadi 83%. Daya serap klasikal (DSK) pada siklus I sebesar 63% meningkat pada siklus II menjadi 80%.

Perolehan persentase KBK siklus I sebesar 58% belum mencapai indikator keberhasilan kinerja yang ditetapkan yaitu untuk ketuntasan KBK (80%) kemudian dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II dan mengalami peningkatan mencapai 83%. Peningkatan persentase dari siklus I ke siklus II sebesar 25%.

Perolehan persentase DSK siklus I sebesar 63%, perolehan ini belum mencapai indikator kinerja yang ditetapkan yaitu 65%. Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, ada 20 anak tuntas secara individu sehingga persentase DSK pada siklus II sebesar 80%. Peningkatan persentase dari siklus I ke siklus II sebesar 17%.

Jumlah anak yang mengikuti kegiatan pembelajaran ada 24 anak, sedangkan yang tuntas hanya 14 orang. Adapun 10 orang anak yang belum tuntas ini berdasarkan catatan guru masih menunjukkan kelemahan pada tahapan-tahapan pembelajaran *contextual teaching and learning* khususnya pada kegiatan *questening* dan *inquiri* siswa masih kesulitan untuk mengajukan pertanyaan, siswa masih perlu diberikan contoh-contoh agar mereka mampu merumuskan pertanyaan, pada tahap *inquiri* siswa cenderung hanya menunggu informasi yang dibagikan guru ataupun dari temannya, mereka belum mampu untuk mencari informasi dan menggali informasi.

Berdasarkan hasil tersebut, maka perlu dilakukan perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus II, meliputi kegiatan memotivasi dan mengkondisikan siswa untuk benar-benar siap mengikuti pembelajaran, penyampaian materi yang lebih jelas dan pembimbingan siswa dalam proses pembelajaran lebih dioptimalkan. Perbaikan tersebut dilakukan dalam upaya meningkatkan pemecahan masalah siswa yaitu dengan mengadakan pendekatan dan memberikan pemahaman bahwa belajar dengan sungguh-sungguh dan saling berdiskusi serta kerja sama akan lebih mempermudah dalam memahami pelajaran.

Kegiatan belajar siswa dengan penerapan *contextual teaching and learning* menggunakan power point pada siklus II memberikan stimulus kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan merumuskan masalah, membuat hipotesis, mengumpulkan data dan menarik kesimpulan. Siswa diajak untuk mampu merumuskan pertanyaan dari masalah yang mereka temui, kemudian mencari informasi dengan melakukan pengamatan. Senada dengan pendapat Fadillah, dkk (2017) bahwa *contextual teaching and learning (CTL)* bertujuan untuk meningkatkan motivasi peserta didik untuk mengambil apa yang telah mereka pelajari dan menerapkannya, sehingga bermakna dalam konteks tindakan dan interaksi dalam situasi sehari-hari mereka. Juga siswa belajar melalui pengalaman, bukan menghafal. Mengingat pengetahuan bukanlah seperangkat fakta dan konsep yang siap diterima tetapi sesuatu yang harus dibangun oleh siswa. Selanjutnya senada dengan pendapat Setyorini & Dwijananti (2014) bahwa Suatu strategi belajar yang melibatkan siswa secara aktif dan mengurangi kebiasaan menghafal siswa perlu dilakukan dalam pembelajaran. Pendekatan *contextual teaching and learning* merupakan alternatif strategi dimana siswa belajar melalui „mengalami” bukan „menghafal” dimana keterampilan datang dari „menemukan sendiri” bukan dari „apa kata guru”.

Persentase KBK dan DSK pada siklus I dan siklus II sama-sama mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan adanya kesesuaian antara daya serap dan ketuntasan belajar. Oleh karena itu pembelajaran *contextual teaching and learning* menggunakan power point dapat meningkatkan hasil belajar IPA bagi siswa kelas IV SDN 12 Palu. Hal ini senada dengan Kaunang (2012) bahwa pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa di kelas Va SD Inpres Kotarindau pada mata pelajaran Sains. Senada juga dengan pendapat Sariningsih

(2014:150) bahwa pencapaian dan peningkatan siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual mendapat pencapaian yang bagus sedangkan kelas yang pembelajarannya konvensional masih sangat kurang.

### Kesimpulan

Penerapan CTL menggunakan power point dapat meningkatkan hasil belajar sifat-sifat cahaya pada siswa kelas IV SDN 12 Palu. Hal tersebut sesuai dengan peningkatan aktivitas guru dan siswa menjadi sangat baik, serta daya serap dan ketuntasan klasikal yang telah mencapai Indikator yang ditetapkan. Berdasarkan hasil penelitian disarankan agar guru bidang studi kelas IV SDN 12 Palu agar menerapkan CTL menggunakan power point untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengakui bahwa dalam pelaksanaan dan penulisan hasil penelitian ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan, kami ucapkan terimakasih kepada segala pihak yang telah membantu. Semoga penelitian ini dapat menjadi sumbangan yang bermanfaat dan mendorong lahirnya karya ilmiah yang lebih baik di kemudian hari.

### References

- Fadhilah, Effendi, Z. M., & Ridwan (2016). Analysis of contextual teaching and learning (CTL) in the course of applied physics at the mining engineering department. *Journal International Conference on Science and Applied Science, 1(1)*, 25-32.
- Fadillah, A, Dewi, N. P. L. C., Ridho, D., Majid, A. N., & Prastiwi, M. N. B., (2017). The effect of application of contextual teaching and learning (CTL) model-based on lesson study with mind mapping media to assess student learning outcomes on chemistry on colloid systems. *International Journal of Science and Applied Science, 1(2)*, 101-108.
- Fadillah, A., Dewi, Ridho, Majid, & Prastiwi (2017). The effect of application of contextual teaching and learning (CTL) Model-based on lesson study with mind mapping media to assess student learning



- outcomes on chemistry on colloid systems. *Journal International Conference on Science and Applied Science*, 1(2), 101-108.
- Hake, R. (1998) Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American journal of physics*, 66(1), 64-74.
- Johnson, E. B. (2012). *CTL (Contextual teaching & learning). Menjadikan kegiatan belajar-mengajar mengasyikkan dan bermakna*. Bandung: Kaifa.
- Jufri, W. (2017). *Belajar dan pembelajaran sains*. Cetakan ke-II. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Jumiati, Sari, M., & Akmalia, D. (2011). Peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model numbereds heads together (NHT) pada materi gerak tumbuhan di kelas VII SMP Sei Putih Kampar. *Jurnal Lectura*, 2 (02), 161-185.
- Kaunang, V. A. (2012). *Penerapan pendekatan pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa tentang sains di kelas Va SD Inpres Kota Rindau*. Tesis, Palu: Pascasarjana Program Magister Pendidikan Sains Universitas Tadulako.
- Khotimah, R. P. (2016). Improving teaching quality and problem solving ability through contextual teaching and learning in differential equations: A lesson study approach. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, 1(1), 1-13.
- Kusumah, W. & Dwitagama, D. (2012). *Mengenal penelitian tindakan kelas*. Edisi Kedua. Cetakan Kelima. Jakarta: PT. Indeks.
- Mukwambo, M. (2016). Trainee teachers' experiences using contextual teaching and learning: Implications for incorporation of indigenous knowledge in instructional design. *Pedagogical Research*, 1(1), 3-12.
- Muslich, M. (2013). *Melaksanakan PTK (penelitian tindakan kelas) itu mudah. classroom action research*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mutiara, L., Ngatman S. I. (2017). Penerapan model CTL (*Contextual teaching and learning*) dengan media konkret dalam peningkatan pembelajaran IPA tentang gerak benda dan energi pada siswa kelas III SDN Gesikan tahun ajaran 2016/2017. *Jurnal Kalam Cendekia*, 5(4.1), 373-379.
- Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L. A., Jong, T. D., Riesen, S.A.N.V, Kamp, E.T., Manoli, C.C., Zacharia, Z.C., & Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning: definitions and the inquiry cycle, *Educational Research Review. Journal Education*, 003(02), 47-61.
- Purwanto. (2013). *Evaluasi hasil belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Radulescu, C. T. (2012). Systematic reflective enquiry methods in teacher education. *Journal Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 3(3), 998-1002.
- Sariningsih, R. (2014). Pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 3(2), 150-163.
- Setiawan, I.G.A.N. (2018). Penerapan pengajaran kontekstual berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas X2 SMA laboratorium singaraja. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan*, 2(1), 42-59.
- Setyorini, W. & Dwijananti, P. (2014). Pengembangan LKS fisika terintegrasi karakter berbasis pendekatan CTL untuk meningkatkan hasil belajar. *Unnes Physics Education Journal*, 3(3), 58-72.
- Sufairoh. (2016). Pendekatan saintifik & model pembelajaran K-13 SMP Negeri 1 Malang. *Jurnal Pendidikan Profesional*, 5(3), 116-125.
- Syahbana, A. (2012). Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP melalui pendekatan contextual teaching and learning. *Jurnal Edumatica*, 02(01), 40-52.

Taniredja, T., Faridli, S. M., & Harmianto, S.  
(2011). *Model-model pembelajaran inovatif*.  
Bandung: Alfabeta.