

ARTIKEL

**PENGARUH METODE *PROBLEM SOLVING* DIDUKUNG MEDIA
PROYEKTOR TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN
PEMANFAATAN SIFAT-SIFAT CAHAYA PADA SISWA KELAS V
SDN TANJUNGANOM II NGANJUK TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

***THE EFFECT OF PROBLEM SOLVING METHODS SUPPORTED
PROJECTOR MEDIA TO ABILITY ABUSEES OF URGENTLY USING
LIFE CHARACTERISTICS IN CLASS V SDN TANJUNGANOM II
NGANJUK LESSON YEAR 2016/2017***



OLEH :

KUKUH WAHYU ROMADHON

NPM : 13.1.01.10.0102

Dibimbing oleh :

1. Nur Salim, S.Pd, MH
2. Karimatus Saidah, M.Pd.

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH

DASAR FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU

PENDIDIKAN UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI

KEDIRI

2017/2018

SURAT PERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017




Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : KUKUH WAHYU ROMADHON
NPM : 13.1.01.10.0102
Telepon/HP : 085736921415
Alamat Surel (Email) : kukuhwahyu.kwr@gmail.com
Judul Artikel : Pengaruh Metode *Problem Solving* Didukung Media Proyektor Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Pemanfaatan Sifat-sifat Cahaya Pada Siswa Kelas V SDN Tanjunganom II Nganjuk Tahun Pelajaran 2016/2017
Fakultas – Program Studi : FKIP – PGSD
Nama Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Alamat Perguruan Tinggi : Jalan K.H. Achmad Dahlan No. 76 Kediri (64112)

Dengan ini menyatakan bahwa :

- a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme.
- b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 29 Januari 2018
Pembimbing I  <u>Nur Salim, S.Pd., MH</u> NIDN. 0005016901	Pembimbing II  <u>Karimatus Saidah, M.Pd.</u> NIDN. 0710039103	Penulis,  <u>Kukuh Wahyu Romadhon</u> NPM : 13.1.01.10.0102

PENGARUH METODE *PROBLEM SOLVING* DIDUKUNG MEDIA PROYEKTOR TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN PEMANFAATAN SIFAT-SIFAT CAHAYA PADA SISWA KELAS V SDN TANJUNGANOM II NGANJUK TAHUN PELAJARAN 2016/2017

KUKUH WAHYU ROMADHON

13.1.01.10.0102

FKIP – Pendidikan Guru Sekolah Dasar

kukuhwahyu.kwr@gmail.com

Nur Salim, S.Pd, MH dan Karimatus Saidah, M.Pd.

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Kukuh Wahyu Romadhon: Pengaruh Metode *Problem Solving* didukung Media Proyektor Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan pemanfaatan sifat-sifat cahaya Kelas V SDN Tanjunganom II Kabupaten Nganjuk, Skripsi, PGSD, FKIP UN PGRI Kediri, 2017.

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil observasi kondisi yang ada di SDN Tanjunganom 2 kelas V di kecamatan Tanjunganom, kabupaten Nganjuk pembelajaran IPA cenderung kurang bervariasi. Pembelajarannya cenderung hanya menggunakan metode ceramah saja tanpa adanya metode pembelajaran lainnya. Hal ini membuat siswa terkesan mengantuk dan jenuh dengan pembelajaran yang kurang berkualitas.

Permasalahan penelitian ini adalah (1) Apakah Metode *Problem Solving* didukung Media Proyektor berpengaruh terhadap kemampuan mendeskripsikan pemanfaatan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Tanjunganom II Nganjuk Tahun Ajaran 2016/2017? (2) Apakah Metode *Problem Solving* tanpa didukung Media Proyektor berpengaruh terhadap kemampuan mendeskripsikan pemanfaatan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Tanjunganom II Nganjuk Tahun Ajaran 2016/2017? (3) Adakah perbedaan pengaruh metode *Problem Solving* didukung Media Proyektor dibanding metode *Problem Solving* tanpa didukung Media Proyektor terhadap kemampuan mendeskripsikan pemanfaatan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Tanjunganom II Nganjuk Tahun Ajaran 2016/2017?

Penelitian ini menggunakan teknik penelitian eksperimen dengan desain penelitian pada penelitian ini adalah *pretest-postes grup kontrol tidak secara random (Nonrandomized control grup pretest-posttest design)*. Kedua kelas diberikan *pretest-postest* dengan soal yang sama, dimana *pretest* diberikan sebelum pembelajaran dan *postes* diberikan setelah pembelajaran.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh kesimpulan hasil ini adalah (1) Penggunaan metode *Problem Solving* didukung media proyektor berpengaruh sangat signifikan terhadap kemampuan mendeskripsikan pemanfaatan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Tanjunganom II Nganjuk, hal ini terbukti dari hasil $t_h = 4,257 > t_1 1\% = 2,771$ dengan ketuntasan klasikal 76,7%. (2) Penggunaan metode *Problem Solving* tanpa didukung media proyektor berpengaruh sangat signifikan terhadap kemampuan mendeskripsikan pemanfaatan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Tanjunganom II Nganjuk, hal ini terbukti dari hasil $t_h = 5,850 > t_1 1\% = 2,797$ dengan ketuntasan klasikal 35,56%. (3) Ada perbedaan pengaruh yang sangat signifikan penggunaan metode *Problem Solving* didukung media proyektor dibanding dengan penggunaan metode *Problem Solving* tanpa didukung media proyektor terhadap kemampuan mendeskripsikan pemanfaatan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Tanjunganom II Nganjuk dengan keunggulan pada penggunaan metode *Problem Solving* didukung media proyektor, hal ini terbukti dari hasil $t_h = 3,038 > t_1 1\% = 2,660$.

Kata Kunci : *metode problem solving, media multimedia proyektor, sifat-sifat cahaya*

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan kebutuhan pokok yang wajib dan harus diterima setiap warga Negara untuk mendapatkan pengetahuan atau informasi dari berbagai sumber. Pendidikan untuk saat ini merupakan hal yang paling penting dalam setiap negara, karena dengan adanya pendidikan maka negara tersebut akan menjadi negara yang maju. Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang terencana untuk membantu dan meningkatkan perkembangan potensi, karakter, dan mental seorang anak agar bermanfaat bagi kepentingan hidupnya sebagai seorang individu dan sebagai warga negara. Menurut UU No. 20 tahun 2003 pasal 1 bahwa:

Pendidikan mempunyai makna usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat diartikan bahwa pendidikan harus dilaksanakan secara terencana agar berjalan dengan baik, sehingga apa yang diharapkan dapat dicapai. Pendidikan tidak dapat dilakukan secara asal karena pendidikan mempunyai tujuan. Hal senada juga diungkapkan oleh Ki Hajar Dewantara (dalam Made Pidarta, 2007: 10) bahwa “pendidikan menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota

masyarakat, mendapat keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya.”

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa, pendidikan merupakan hal yang penting yang dilakukan untuk membentuk manusia yang dapat membangun bangsanya menjadi lebih baik. Apabila pendidikan dilakukan dengan baik maka akan membentuk sumber daya manusia yang baik pula, karena suatu bangsa yang baik merupakan bangsa yang mempunyai sumber daya manusia yang baik.

Sumber daya manusia yang baik dapat diwujudkan dengan cara menempuh proses pembelajaran di lembaga pendidikan. Pelaksanaan pendidikan perlu perhatian dan harus direncanakan dengan sebaik-baiknya sesuai dengan prosedur yang berlaku agar berjalan dengan baik. Pendidikan masa sekarang ini memerlukan perhatian khusus agar proses pembelajaran bias berjalan dengan baik. Pemerintah juga berusaha melakukan perbaikan mutu pendidikan secara terus menerus. Guru mempunyai peranan yang sangat penting untuk pencapaian pendidikan. Melalui kegiatan pembelajaran diharapkan hal itu dapat terwujud, sesuai dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003 pasal 3 yang menyatakan bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat,

berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Tujuan tersebut dapat dicapai melalui tiga jalur pendidikan yakni: pendidikan informal, pendidikan formal, dan pendidikan non formal. Dimana dalam jalur pendidikan formal yang diselenggarakan di sekolah, ujung tombaknya terletak pada guru. Seorang guru harus memiliki kompetensi-kompetensi tertentu untuk menunjang pembelajaran. Sesuai dengan Undang-Undang nomor 14 Tahun 2005 pasal 10 ayat 1 "Kompetensi guru sebagaimana dimaksud dalam pasal 8 meliputi pedagogis, kepribadian, sosial, dan profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi". Salah satu dari 4 kompetensi guru adalah kompetensi pedagogis, dalam kompetensi pedagogis guru harus mampu menjalankan proses pembelajaran dengan perangkat pembelajaran yang didalamnya harus ada metode, model, media pembelajaran yang membuat siswa mengembangkan pengetahuan yang dimiliki.

Sebelum proses pembelajaran, guru hendaknya menyiapkan perancangan pembelajaran yang di dalamnya terdapat metode pembelajaran, karena di dalam metode pembelajaran terdapat perencanaan untuk mencapai tujuan pembelajaran, seperti yang diungkapkan Aris Shoimin(2016:16) "Diperlukan paradigma baru oleh seorang guru dalam proses pembelajaran, dari yang semula pembelajaran berpusat pada guru menuju pembelajaran yang inovatif dan berpusat pada siswa. Perubahan tersebut dimulai dari segi kurikulum, model pembelajaran, ataupun cara mengajar". Supaya tujuan

pembelajaran tercapai, maka guru dituntut untuk menggunakan model pembelajaran yang bertujuan agar siswa tertarik dalam pembelajaran yang inovatif dan kreatif.

Berdasarkan hasil observasi kondisi yang ada di SDN Tanjunganom II kelas 5, kecamatan Tanjunganom, kabupaten Nganjuk pembelajaran IPA cenderung kurang berkualitas. Pembelajarannya cenderung hanya menggunakan metode ceramah saja. Hal ini membuat siswa terkesan mengantuk dan jenuh, akibat dari pembelajaran yang hanya menggunakan metode ceramah siswa menjadi bosan dan ini dibuktikan dari hasil belajar siswa yang mencapai nilai KKM hanya 40% dari 53 siswa, dan selebihnya 60% siswa gagal, (sumber dari hasil Ulangan Tengah Semester).

Hal diduga disebabkan karena faktor guru yang kurang inovatif dalam pembelajaran. Pada saat menerima materi, siswa terpaku pada rangkuman yang terdapat pada buku lembar kerja siswa. Jadi siswa kurang aktif dan cenderung menghafal materi, apabila materi sudah tersampaikan semua selanjutnya siswa disuruh mengerjakan soal LKS. Sementara siswanya sendiri masih pasif dan cenderung ramai sendiri. Karena guru juga belum bisa mengkondisikan siswa, apabila siswa yang didepan diam maka yang dibelakang ramai. Hal ini menyebabkan siswa menjadi kurang jelas dalam menerima pelajaran.

Permasalahan ini dapat diatasi apabila guru berperan sebagai fasilitator yang memfasilitasi siswa yaitu dengan menerapkan metode pembelajaran yang menarik, dan membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu media juga berperan penting untuk

mendukung pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan.

Salah satu metode yang cocok digunakan adalah metode problem solving. Hal ini mengingat seperti pendapat Nur Hamiyah (2016:54) bahwa “Metode problem solving merupakan metode yang merangsang berpikir dan menggunakan wawasan tanpa melihat kualitas pendapat yang disampaikan oleh siswa”. Disamping itu metode Problem Solving memiliki keunggulan-keunggulan menurut Nur Hamiyah (2014:54):

1. Membuat pendidikan di sekolah mejadi relevan dengan kehidupan, khususnya dengan dunia kerja.
2. Dapat berpikir dan bertindak kreatif.
3. Dapat mengembangkan rasa tanggung jawab.
4. Para siswa dapat diajak untuk lebih menghargai orang lain.
5. Dapat memecahkan masalah yang dihadapi secara realistik.
6. Dapat merangsang perkembangan kemajuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat.

Selanjutnya Media yang digunakan untuk menunjang Metode Problem Solving, dalam pembelajaran IPA juga memerlukan dukungan suatu media proyektor. Menurut Daryanto (2015:132) bahwa “Multimedia proyektor yaitu perangkat presentasi yang tidak hanya mampu menampilkan transparansi, tetapi juga dokumen-dokumen kertas, obyek-obyek 3D, film negatif maupun positif sekalipun”. Disamping itu Media Proyektor memiliki keunggulan-keunggulan menurut Daryanto (2013:134): “Media

Proyektor memiliki kelebihan dapat digunakan untuk kegiatan presentasi pembelajaran, pemutaran film, dan lain-lain”.

Dari latar belakang di atas judul penelitian yang akan diteliti yaitu **“Pengaruh Metode problem solving didukung Media Proyektor Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan pemanfaatan sifat-sifat cahaya Kelas V SDN Tanjunganom II Kabupaten Nganjuk.”**

II. METODE

A. Teknik Penelitian

Pada penelitian ini, digunakan teknik penelitian eksperimen, dimana penelitian eksperimen menurut Sugiyono (2013: 107) adalah "Metode yang menjadi bagian dari penelitian kuantitatif yang mempunyai ciri khas tersendiri, yaitu dengan adanya kelompok kontrolnya".

Desain penelitian pada penelitian ini adalah pretes-postes grup kontrol tidak secara random (*Nonrandomized control grup pretest-posttest design*). Kedua kelas diberikan petes-postes dengan soal yang sama, dimana pretes diberikan sebelum pembelajaran dan postes diberikan setelah pembelajaran.

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
ontrol	O ₃	-	O ₄

Gambar 3.1 *Nonrandomized Control*

Group Pretest-Postest Design (Diadaptasi dari Sukardi 2015:186)

B. Populasi dan Sampel

Selanjutnya yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah

seluruh siswa kelas V di SDN Tanjunganom II. Dengan jumlah siswa 53 yaitu kelas eksperimen 28 siswa dan kelas kontrol 25 siswa.

C. Teknik Pengumpulan Data

Dalam suatu penelitian, diperlukan teknik atau cara pengumpulan data untuk mempermudah pelaksanaan penelitian. Teknik pengumpulan data adalah suatu cara yang dilakukan untuk memperoleh data dalam penelitian. Ada beberapa cara mengumpulkan data seperti observasi dan tes. Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut:

a. Untuk variabel bebas, yaitu:

- 1) Metode *Problem Solving* didukung media proyektor
- 2) Metode *Problem Solving* tanpa didukung media proyektor

Dari kedua variabel di atas, maka instrument penelitiannya berupa perangkat pembelajaran yang menggambarkan penentuan metode dan langkah-langkah pembelajaran yang ditetapkan. Pada konteks penelitian tidak ada data yang dikumpulkan, karena kedudukan sebagai variabel perlakuan.

b. Untuk variabel terikat, yaitu "Kemampuan mendeskripsikan pemanfaatan sifat-sifat cahaya", pengumpulan datanya berupa test tulis. Alasan menggunakan test dalam penelitian ini, karena peneliti ingin mengetahui sejauh mana pengetahuan kognitif siswa dalam mendeskripsikan pemanfaatan sifat-sifat cahaya. Peneliti memberikan test dalam bentuk uraian.

Prosedur tes dalam penelitian ini, menggunakan satu jenis tes yaitu tes obyektif. Ada beberapa tahap pelaksanaan prosedur tes, yaitu:

1. Tahap persiapan

- (a) Melakukan observasi lokasi dan objek penelitian
- (b) Menyusun perangkat penelitian
- (c) Penyusunan instrumen penelitian
- (d) Koordinasi dengan pihak sekolah

2. Tahap pelaksanaan

- (a) Memberikan pre-test pada masing-masing kelompok
- (b) Memberikan perlakuan pada masing-masing kelompok

Pada kelompok kontrol diberikan perlakuan

dengan menggunakan metode Problem Solving tanpa didukung media proyektor. Sedangkan pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan menggunakan metode Problem Solving didukung media proyektor.

- (c) Memberikan *post-test* pada masing-masing kelompok Untuk memperoleh data yang diinginkan, maka peneliti harus mengumpulkan data dan sesuai langkah-langkah yang telah ditentukan. Adapun langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Kelompok eksperimen

Langkah pengembangan data sebagai berikut:

- a) Melakukan observasi lokasi dan objek penelitian
- b) Menyusun perangkat penelitian
- c) Penyusunan instrumen penelitian

- d) Koordinasi dengan pihak sekolah
- e) Memberikan pretest pada masing-masing kelompok
- f) Memberikan perlakuan pada kelompok eksperimen dengan menggunakan metode Problem Solving didukung media proyektor
- g) Memberikan *post-test*

h) Menganalisis data

2) Kelompok kontrol

- a) Melakukan observasi lokasi dan objek penelitian
- b) Menyusun perangkat penelitian
- c) Penyusunan instrumen penelitian
- d) Koordinasi dengan pihak sekolah
- e) Memberikan pretest pada masing-masing kelompok
- f) Memberikan perlakuan pada kelompok kontrol dengan menggunakan

- metode Problem Solving tanpa didukung media proyektor
- g) Memberikan post-test
- h) Menganalisis data
- adalah aturan konvensional yang diterapkan secara suksesif sebagai berikut:
- Jika $t\text{-hitung} \geq t\text{-tabel}$ taraf signifikan 1% berarti sangat signifikan, H_0 ditolak.
 - Jika $t\text{-hitung} \geq t\text{-tabel}$ taraf signifikan 5% berarti signifikan, akibatnya H_0 ditolak.
 - Jika $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ taraf signifikan 5% berarti tidak signifikan, akibatnya gagal menolak H_0 .

D. Teknis Analisa Data

1. Jenis Analisis

Berdasarkan data yang akan dianalisis, teknik analisis data dalam penelitian ini diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis, sehingga perlu digunakan teknik analisis data t-test satu sampel (*Paired Sample t-test*) pada hipotesis (1 dan 2), t-test dua sampel (*Independent sample t-test*) pada hipotesis (3). Untuk mendapatkan simpulan yang dapat dipertanggungjawabkan, data-data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode atau teknik analisis yang benar. Karena penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, data yang diperoleh dianalisis menggunakan program *SPSS versi 18.0*. Rumus yang digunakan untuk menganalisis adalah rumus *Paired Sample Test* dan *Independent Sample Test*.

2. Norma Keputusan

Norma keputusan yang digunakan dalam pengujian hipotesis

Selanjutnya untuk uji ketuntasan dan keunggulan, digunakan ketuntasan sebagai berikut:

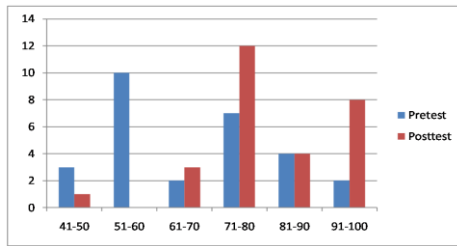
- Untuk uji hipotesis 1 jika ketuntasan klasikal ≥ 75 berarti hipotesis tersebut terbukti benar
- Untuk uji hipotesis 1 jika ketuntasan klasikal < 75 berarti hipotesis tersebut terbukti benar
- Untuk uji keunggulan, jika rerata post-test kelompok eksperimen $>$ rerata pada kelompok kontrol berarti hipotesis tersebut terbukti benar

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Hasil Penelitian

Dari data yang diperoleh untuk nilai hasil analisis pada kelompok eksperimen akan disajikan sebagai berikut:

1. Data kelompok eksperimen



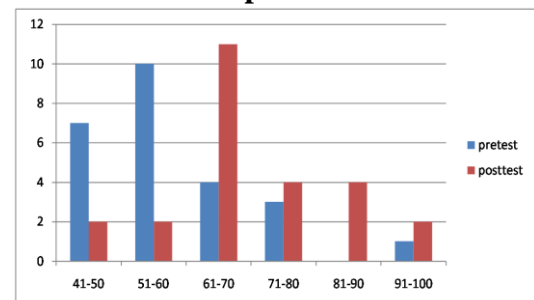
Gambar 4.1 Grafik Tentang Kemampuan Mendeskripsikan Pemanfaatan Sifat-Sifat Cahaya (*Pretest* dan *Posttest* Kelompok eksperimen)

Dari tabel 4.3 di atas yang diperjelas dengan menggunakan grafik (gambar 4.1) dapat dilihat bahwa hasil *pretest* frekuensi tertinggi berada pada rentang nilai antara 51-60 yang mencapai 10 orang siswa dengan presentase 35,7%, dan dibawah rentang nilai tersebut masih ada 12% yang mendapatkan nilai 41-50, dan satu tingkat diatas rentang skor 51-60 ada 7,1% sehingga masih ada 54,8% siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM. Dengan demikian kemampuan mendeskripsikan pemanfaatan sifat-sifat cahaya sebelum perlakuan (*pretest*) cenderung masih rendah.

Selanjutnya setelah perlakuan dan diberikan *posttest* pada kelompok eksperimen, frekuensi tertinggi berada pada rentang nilai antara 71-80, yang mencapai 12 siswa dengan

presentase 42,85% dan diatasnya masih ada 14,28% yang mendapatkan nilai 81-90, dan 28,57% yang mendapatkan nilai 91-100 sehingga ada sekitar 85% siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM. Dengan demikian kemampuan mendeskripsikan pemanfaatan sifat-sifat cahaya sesudah perlakuan (*posttest*) mengalami peningkatan nilai dibandingkan dengan nilai *pretest*.

2. Data Kelompok Kontrol



Gambar 4.2 Grafik Tentang Kemampuan Mendeskripsikan Pemanfaatan Sifat-Sifat Cahaya (*Pretest* dan *Posttest* Kelompok kontrol)

Dari tabel 4.4 di atas yang diperjelas dengan menggunakan grafik (gambar 4.2) dapat dilihat bahwa hasil *pretest* frekuensi tertinggi berada pada rentang nilai antara 51-60 yang mencapai 10 orang siswa dengan presentase 40% dan dibawah rentang nilai tersebut masih ada 28% dengan rentang nilai 41-50 sebanyak 7 siswa, dan satu tingkat diatas nilai frekuensi tertinggi yaitu 16%

dengan rentan nilai 61-70 sebanyak 4 siswa, sehingga masih ada 84% siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM. Dengan demikian kemampuan mendeskripsikan pemanfaatan sifat-sifat cahaya sebelum perlakuan (*pretest*) cenderung masih rendah.

Selanjutnya hasil *posttest* frekuensi tertinggi berada pada rentang 61-70 yang berjumlah 11 siswa dengan presentase 44%, satu tingkat di atasnya ada rentang nilai 71-80 dan 81-90 yang masing-masing berjumlah 4 siswa dengan total presentase 32% dan di atasnya masih ada rentang 91-100 sebanyak 2 siswa dengan presentase 8%, sehingga ada 84% yang mendapatkan nilai di atas KKM. Berdasarkan data tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan mendeskripsikan pemanfaatan sifat-sifat cahaya, sesudah perlakuan (*posttest*) cenderung mengalami peningkatan nilai dibandingkan dengan nilai *pretest*.

Selanjutnya akan dikemukakan pembahasan atas hasil-hasil analisis dan pengujian hipotesis yang dipaparkan sebagai berikut:

1) Metode *Problem Solving* Didukung Media Proyektor Berpengaruh Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Pemanfaatan Sifat-Sifat Cahaya Pada Siswa Kelas V SDN Tanjunganom II Nganjuk Tahun Pelajaran 2016/2017 Dengan Ketuntasan Klasikal $\geq 75\%$.

Berdasarkan tabel 4.19 rangkuman uji hipotesis nomor urut 1, dapat diketahui bahwa hasil dari $t_{hitung} = 4,275$ (kolom D). Dengan demikian t_{hitung} lebih besar dari pada harga t_{tabel} 1% yaitu 2,771 berdasarkan db 27 (pada kolom E) sedangkan 5% yaitu 2,052 (pada kolom G) dan dapat digambarkan sebagai berikut:

$$t_h = 4,257 > t_t 1\% = 2,771$$

Sebagaimana yang telah ditetapkan pada bab III, dapat ditemukan $t_{hitung} > t_{tabel}$ 1% maka analisis hasil pengujian hipotesis bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak pada taraf signifikan 1% yang berarti hipotesis kerja (H_a) yang diajukan terbukti benar.

Berdasarkan norma keputusan yang telah ditetapkan pada Bab III, dapat ditemukan hasil pengujian hipotesis bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak pada taraf signifikan

1% yang berarti hipotesis alternatif (H_a) yang diajukan benar.

Sedangkan pada tabel 4.20 rangkuman ketuntasan klasikal dan keunggulan pada nomor 1 dengan Jenjang Persentil (JP) 23,3% (pada kolom F), maka selebihnya ketuntasan 76,7% (pada kolom G) diatas 75%.

Sehingga hasil penelitian tersebut telah membuktikan bahwa penggunaan Metode *Problem Solving* Didukung Media Proyektor Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Pemanfaatan Sifat-Sifat Cahaya Pada Siswa Kelas V SDN Tanjunganom II Nganjuk dengan ketuntasan klasikal 76,7%.

2) Metode *Problem Solving* Tanpa Didukung Media Proyektor Berpengaruh Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Pemanfaatan Sifat-Sifat Cahaya Pada Siswa Kelas V SDN Tanjunganom II Nganjuk Tahun Pelajaran 2016/2017 <75%.

Berdasarkan tabel 4.19 rangkuman uji hipotesis sebagaimana terlihat pada nomor 2 dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} 5,850 (pada kolom D). Dengan demikian t_{hitung} lebih besar daripada harga t_{tabel} 1% yaitu 2,797 berdasarkan db 24 (pada kolom E) sedangkan 5% yaitu 2,064

(pada kolom G) dan dapat digambarkan sebagai berikut:

$$t_h = 5,850 > t_{1\%} = 2,797$$

Sebagaimana yang telah ditetapkan pada bab III, dapat ditemukan $t_{hitung} > t_{tabel}$ 1% maka analisis hasil pengujian hipotesis bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak pada taraf signifikan 1% yang berarti hipotesis kerja (H_a) yang diajukan terbukti benar.

Sedangkan pada tabel 4.20 rangkuman ketuntasan klasikal pada nomor 2 dengan Jenjang Persentil (JP) 64,44% (pada kolom F). Maka selebihnya ketuntasan 35,56% (pada kolom G) dibawah 75%.

Sehingga hasil penelitian tersebut telah membuktikan bahwa penggunaan Metode *Problem Solving* Didukung Media Proyektor Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Pemanfaatan Sifat-Sifat Cahaya Pada Siswa Kelas V SDN Tanjunganom II Nganjuk dengan ketuntasan klasikal 35,56%.

3) Ada perbedaan pengaruh penggunaan metode *problem solving* didukung media proyektor dibanding dengan penggunaan metode *problem solving* tanpa didukung media proyektor terhadap kemampuan mendeskripsikan pemanfaatan

sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Tanjunganom II Nganjuk tahun pelajaran 2016/2017 dengan keunggulan pada penggunaan metode *problem solving* didukung media proyektor

Berdasarkan tabel 4.19 rangkuman uji hipotesis sebagaimana terlihat pada nomor 3 dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} 3,038 (pada kolom D). Dengan demikian t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} 1% yaitu 2,660 (Kolom F) dan t_{tabel} 5% yaitu 2,000 (pada kolom G) dan dapat digambarkan sebagai berikut:

$$t_h = 3,038 > t_{t\ 1\%} = 2,660.$$

Selanjutnya berdasarkan tabel 4.20 uji ketuntasan nomor urut 3, perbandingan rata-rata posttest kelompok eksperimen mencapai 81,29 yang posisinya lebih besar dibanding nilai rata-rata posttest kelompok kontrol sebesar 71,08 (pada kolom H).

Maka berdasarkan norma keputusan yang telah ditetapkan pada bab III, dapat ditemukan hasil pengujian hipotesis bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak pada taraf signifikan 1% yang berarti hipotesis alternatif (H_a) yang diajukan benar.

Disamping itu keunggulan dari metode *problem solving* didukung media proyektor ialah

menjadikan siswa lebih aktif, semangat dan memiliki minat belajar yang tinggi.

Dengan demikian hasil penelitian tersebut terbukti bahwa Ada perbedaan pengaruh penggunaan metode *problem solving* didukung media proyektor dibanding dengan penggunaan metode *problem solving tanpa* didukung media proyektor terhadap kemampuan mendeskripsikan pemanfaatan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Tanjunganom II Nganjuk tahun pelajaran 2016/2017 dengan keunggulan pada penggunaan metode *problem solving* didukung media proyektor

IV. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Daryanto. 2012. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hamiyah, Nur & Mohammad Jauhar. 2014. *Strategi Belajar Mengajar di Kelas*. Prestasi Pustakarya. Jakarta
- Sugiono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sukardi, 2005. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara



Undang-Undang Republik Indonesia

Nomor 20 Tahun 2003 Tentang
Sistem Pendidikan Nasional.

(Online), tersedia :

<http://sumberdaya.risterdikti.go.id>

/. Diunduh tanggal 20 April 2017.