



## Analisis Peran Media Power Point dan Alat Peraga Periskop Untuk Meningkatkan Konsep Optik Siswa Kelas XI SMA Al-Furqon Jember

I Ketut Mahardika<sup>1</sup>, Subiki<sup>2</sup>, Alfiatun Hasanah<sup>3</sup>, Cindy Ineke Ferdianti<sup>4</sup>,  
Lisa Listyo Wati<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Jember

Received: 6 Juni 2022  
Revised: 9 Juni 2022  
Accepted: 13 Juni 2022

### Abstract

*Physics is an abstract subject. Some physics concepts are sometimes difficult to understand if only based on the explanation of the teacher's lecture. Therefore, we need a media to help make physics learning look more interesting and liked by students. Thus, the purpose of this study was to determine the role of power point and periscope props to improve the optical concept of class XI students at SMA Al-Furqon Jember. The research method used is quantitative research methods with data analysis techniques using descriptive techniques. The sample of this study was the 9th grade students of Al-Furqon High School Jember. The data collection technique used a survey method by giving a pre-test before applying the learning media and a post-test after applying the learning media to the students. The results of this study showed that the post-test scores of the students were higher than the pre-test scores. Thus, from this study it can be concluded that power point learning media and periscope teaching aids have proven to help improve the understanding of XI grade students at Al-Furqon High School regarding the concept of optical material.*

**Keywords:** *Power Point Media, Periscope, Student Academic*

(\*) Corresponding Author: [cindyinekeferdianti@gmail.com](mailto:cindyinekeferdianti@gmail.com), HP. 087789345672

**How to Cite:** Mahardika, I., Subiki, S., Hasanah, A., Ferdanti, C., & Wati, L. (2022). Analisis Peran Media Power Point dan Alat Peraga Periskop Untuk Meningkatkan Konsep Optik Siswa Kelas XI SMA Al-Furqon Jember. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(9), 276-285.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.6652156>

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan serangkaian proses yang bertujuan untuk merubah pola pikir manusia untuk menjadi lebih baik daripada sebelumnya. Karakter seseorang dapat terbentuk melalui pendidikan, sehingga akan berdampak pada perubahan sikap dan perilaku ketika terjun dalam masyarakat umum. Pendidikan sangat penting bagi seluruh generasi penerus bangsa, agar tercipta generasi yang dapat bersaing baik secara nasional maupun internasional (Parnabhakti & Puspaningtyas, 2020). Menurut Widhayanti et al. (2021) pendidikan nasional Indonesia memiliki tujuan yang berdasar pada Pancasila untuk meningkatkan kualitas manusia yakni menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti, disiplin, pantang menyerah, bertanggungjawab, cerdas, serta sehat jasmani dan rohani.

Pendidikan merupakan hal yang berkembang seiring dengan berkembangnya zaman. Perkembangan teknologi berjalan dengan sangat cepat, sehingga pendidik dituntut untuk dapat mengikuti kemajuan teknologi yang terus berkembang. Seorang pendidik harus dapat menggunakan teknologi dengan mahir untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran.

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang abstrak. Beberapa konsep fisika terkadang sukar untuk dipahami jika hanya berpatokan pada penjelasan ceramah pendidik. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu media untuk membantu agar pembelajaran fisika tampak lebih menarik dan disukai para siswa. Media pembelajaran adalah alat atau sarana yang membantu memperlancar proses penyampaian informasi atau ilmu dari pendidik ke peserta didik. Pendidik harus kreatif dan terampil dalam menentukan media pembelajaran yang dapat memaksimalkan proses pembelajaran sehingga mudah dipahami peserta didik. Terdapat berbagai alat atau sarana yang dapat digunakan untuk membantu dan memperlancar proses pembelajaran, diantaranya ialah *power point* dan alat peraga.

Terdapat beberapa jenis media belajar, untuk mempermudah mengenalinya maka beberapa ahli melakukan pengelompokkan media belajar seperti Bretz (dalam Salahuddin, 2016) yang mengelompokkan media didasarkan pada bentuk suara dan gerak yaitu (1) Media audio visual gerak yang menampilkan suara, gambar, garis simbol, dan gerak (2) Media audio visual diam yang menampilkan suara, gambar, garis dan simbol (3) Media audio semi gerak yang menampilkan garis, simbol dan gerak (4) Media visual gerak yang menampilkan gambar, garis, simbol dan gerak (5) Media visual diam yang menampilkan gambar, garis dan simbol (6) Media semi gerak yang menampilkan garis, simbol dan gerak (7) Media audio yang menampilkan suara saja dan 8) Media cetak yang menampilkan simbol saja.

*Power point* merupakan salah satu media yang banyak digunakan untuk berbeagai hal diantaranya pada kegiatan presentasi, seminar, dan juga sebagai media pembelajaran. Menurut Arsyad (dalam Marfuah et al., 2016) Microsoft Powerpoint adalah salah satu software yang dirancang khusus untuk menayangkan program yang dapat menarik perhatian, mudah dibuat, dan mudah digunakan. *Power point* dapat membantu penyampaian informasi dari pendidik ke peserta didik dapat berjalan dengan lebih efektif dan efisien. Hal tersebut terjadi karena dengan vitur-vitur yang dapat dimanfaatkan dari *power point* seperti penambahan gambar, video, audio, dan lain-lain.

Menurut Joni (dalam Pranata, 2016) dalam suatu pembelajaran, alat peraga merupakan segala sesuatu yang dirancang sedemikian rupa yang memang dipersiapkan untuk media dalam pembelajaran dnegan tujuan agar apa yang disampaikan pendidik dapat mudah dipahami peserta didik. Alat peraga juga dapat didefinisikan sebagai segala alat yang sengaja diciptakan atau dibentuk untuk mempermudah dan memperlancar proses pembelajaran agar menjadi lebih efektif dan efisien.

SMA Al-Furqon Jember merupakan salah satu sekolah menengah swasta yang ada di Kabupaten Jember. Sekolah ini mulai berdiri pada tahun 2016, yang artinya sekolah ini masih tergolong baru. Sekolah ini masih terakreditasi C dan menggunakan kurikulum 2013. Karena masih baru, sekolah ini hanya memiliki 3 ruang kelas dan siswa berjumlah 47 anak. Dengan demikian, tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui peran *power point* dan alat peraga periskop untuk

meningkatkan konsep optik siswa kelas XI di SMA Al-Furqon Jember. Diharapkan dengan adanya penelitian ini akan dapat menjadi sumber informasi sesuai dengan pembahasan terkait.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan di SMA Al-Furqon Jember yang beralamat di Desa Kebonsari Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Penelitian dilakukan selama satu bulan pada bulan Mei tahun 2022. Metode penelitian yang digunakan ialah metode penelitian kuantitatif, dimana tujuan dari penggunaan metode tersebut ialah untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran power point dan alat peraga periskop yang digunakan sebagai upaya peningkatan konsep materi optik pada siswa. Penelitian kuantitatif ialah penelitian untuk mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam (Siyoto & Ali, 2015).

Teknik pengumpulan data menggunakan metode survei dengan memberikan pre-tes sebelum menerapkan media pembelajaran dan post-tes setelah menerapkan media pembelajaran kepada para siswa. Sampel penelitian ini ialah siswa kelas XI di SMA Al-Furqon Jember yang berjumlah 9 orang. Data yang telah diperoleh dikumpulkan pada tabel, kemudian dianalisis dan digunakan untuk mendeskripsikan peran media power point dan alat peraga untuk meningkatkan konsep materi optik pada siswa.

Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif. Tujuan dari penggunaan teknik analisis tersebut ialah untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul secara sistematis, berdasarkan kenyataan serta akurat mengenai permasalahan, fenomena serta hubungan antar fenomena yang sedang dikaji.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan pemberian tes berupa pretest dan posttest. Pretest merupakan suatu test yang diberikan kepada para siswa sebelum siswa tersebut diberikan materi oleh pendidik, hal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa mengetahui konsep yang akan dipelajari dengan mengkaitkan pengalaman yang pernah dialaminya. Sedangkan posttest merupakan suatu test yang diberikan kepada siswa setelah siswa mendapat atau diberikan konsep materi oleh pendidik, test ini biasanya dilakukan untuk mengetahui apakah konsep materi yang disampaikan oleh sipendidik dapat diterima dengan baik atau tidak dalam kognitif siswa. Disisi lain tidak hanya dilihat dalam segi pengetahuannya namun juga bagaimana siswa mampu menerapkan dan mencipta konsep yang telah diberikan dalam kehidupan sehari-hari. Jika dirasa siswa belum bisa memberikan output yang baik dari segi pengetahuan, sikap, dan karya maka dapat dikatakan pendidik masih kurang efektif dalam pengajarannya. Namun sebaliknya jika siswa bisa memberikan output yang baik dari segi pengetahuan, sikap, dan karya maka dapat dikatakan pendidik cukup baik dalam pengajarannya. Pemberian pretest dan posttest ini sangat penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana konsep siswa yang dimiliki sebelum mendapat materi dan apakah setelah mendapat materi pengetahuan siswa masih sama aja atau tidak dengan sebelum mendapat materi.

Dapat disimpulkan pemberian kedua test tersebut digunakan untuk mengukur sejauh mana konsep yang siswa miliki.

Untuk Soal pretest dan postest yang diujikan terhadap siswa kelas XI SMA AL-Furqon berupa soal essay sebagai berikut.

**Tabel 1. Soal Pretest dan Postest**

No	Soal
1	Jelaskan apa yang anda ketahui mengenai alat optik berupa periskop dan memiliki fungsi sebagai apa?
2	Menurut anda bagaimana sifat bayangan yang nantinya terbentuk atau dihasilkan oleh periskop?
3	Sebut dan jelaskan fungsinya mengenai bagian-bagian yang terdapat dalam alat periskop sederhana dari kertas?
4	Bagaimana Prinsip kerja periskop yang anda ketahui hingga bayangan objek dapat tersampaikan pada mata?

Kunci jawaban dari soal pretest dan postest yang diberikan terlampir dalam tabel berikut:

**Tabel 2. Kunci jawaban dari soal Pretest dan Postest**

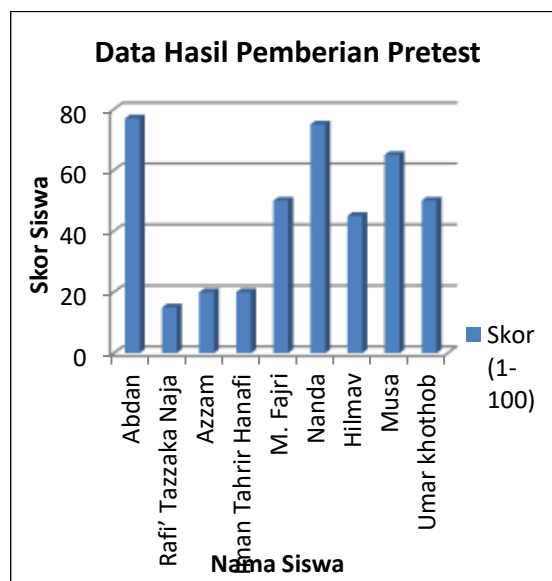
No	Soal
1	Alat optik berupa periskop merupakan salah satu jenis alat optik yang memiliki ciri has bentuk bmenyerupai bentu huruf Z dan biasa digunakan oleh kapal selam untuk mengamati objek benda yang berada diatas permukaan air agar bisa dilihat oleh orang yang berada dalam kapal.
2	Sifat bayangan yang terbentuk oleh periskop yaitu maya, tegak, dan sama besar.
3	Bagian-bagian periskop secara umum terdiri dari: a. Lensa cembung atas sebagai lensa objektif yang posisinya berdekatan dengan benda, fungsinya untuk menangkap sinar yang datang dari benda. b. Cermin atau prisma 1 berfungsi untuk memantulkan sinar yang ditangkap oleh lensa cembung atas menuju cermin atau prisma 2. c. Cermin atau prisma 2 berfungsi untuk menerima sinar pantulan dari cermin atau prisma 1 yang kemudian dipantulkan kembali menuju lensa cembung bawah. d. Lensa cembung bawah sebagai lensa okuler berfungsi untuk menerima pntulan sinar yang datang untuk diteruskan ke mata. Badan atau body periskop sebagai penghubung cermin atau prisma 1 dengan cermin dan prisma

	2 dapat digunakan juga sebagai pegangan saat menggunakan periskop sederhana.
4	Prinsip kerja periskop yaitu sinar dari objek atau benda yang datang akan ditangkap oleh lensa cembung atas lalu diteruskan dan dipantulkan oleh cermin atau prisma 1 menuju cermin atau prisma 2 lalu dipantulkan dan ditangkap oleh lensa cembung bawah untuk diteruskan menuju mata.

Berikut merupakan data hasil pretest yang kami lakukan di SMA AL-Furqon Jember untuk siswa kelas XI dengan konsep teori Optik pada mata pelajaran Fisika:

**Tabel 3. Skor pretest siswa kelas XI SMA Al-Furqon Jember**

No	Nama	Skor (1-100)
1	Abdan	77
2	Rafi' Tazzaka Naja	15
3	Azzam	20
4	Iman Tahrir Hanafi	20
5	M. Fajri	50
6	Nanda	75
7	Hilmar	45
8	Musa	65
9	Umar khattab	50

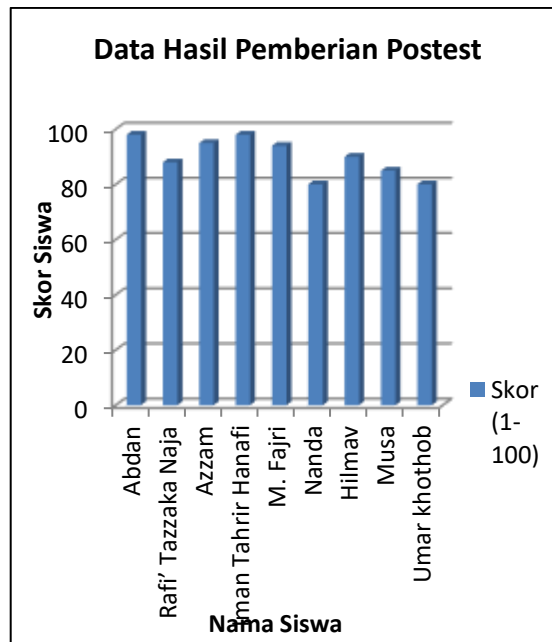


**Gambar 1. Grafik Skor pretest siswa kelas XI SMA Al-Furqon Jember**

Berikut merupakan data hasil postest yang kami lakukan setelah penyampaian materi menggunakan media pembelajaran dan alat peraga berupa periskop kertas di SMA AL-Furqon Jember untuk siswa kelas XI dengan konsep teori Optik pada mata pelajaran Fisika:

**Tabel 4. Skor postest siswa kelas XI SMA Al-Furqon Jember**

No	Nama	Skor (1-100)
1	Abdan	98
2	Rafi'	88
	Tazzaka Naja	
3	Azzam	95
4	Iman Tahrir	98
	Hanafi	
5	M. Fajri	94
6	Nanda	80
7	Hilmar	90
8	Musa	85
9	Umar	80
	khattab	



**Gambar 2. Grafik Skor postest siswa kelas XI SMA Al-Furqon Jember**

**PEMBAHASAN**

Hasil data pemberian pretest pada tabel 3 menunjukkan skor siswa kelas XI SMA Al-Furqon berada di antara  $15 \leq Skor \leq 77$ . 5 orang mendapat skor  $50 \leq Skor \leq 77$  dan 4 orang lainnya mendapat skor  $15 \leq Skor < 50$ . Pengetahuan siswa masih berdasar dibawah rata-rata atau konsep yang diketahui masih belum maksimal, hal tersebut dapat dilihat dari skor pretest yang diperoleh kurang

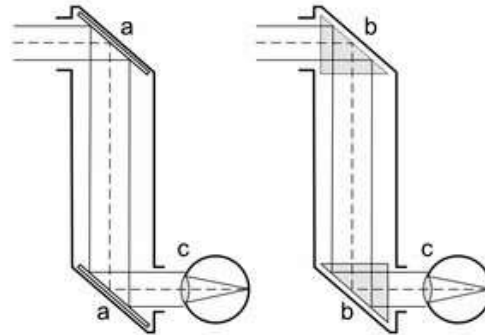
maksimal dalam menjelaskan konsep periskop, sifat cahaya yang diterapkan, bayangan yang dibentuk.

Detail pengetahuan siswa sebelum diterapkan media pembelajaran berupa power point mengenai optik dan alat peraga periskop sederhana untuk kelas XI SMA Al-Furqon atas nama Abdan sudah baik dalam menjelaskan apa itu alat optik periskop, bisa menjawab bayangan yang terbentuk dalam periskop dengan benar, dapat menyebutkan bagian-bagian alat periskop namun belum mengetahui fungsinya dan prinsip kerja periskop. Siswa bernama Rafi' Tazzaka Naja belum bisa menjelaskan apa itu periskop dan fungsinya, bagaimana sifat bayangan yang terbentuk, bagaimana prinsip kerja periskop, Namun hanya bisa menyebutkan bagian-bagian daripada periskop tanpa menyebutkan fungsinya. Siswa bernama Azzam sudah bisa menggolongkan periskop sebagai alat optik yang bagiannya terdapat lensa, namun belum bisa menjelaskan mengenai fungsi periskop, sifat bayangan yang terbentuk dan prinsip kerjanya. Siswa bernama Iman Tahrir Hanafi dapat menjelaskan periskop sebagai alat optik dan prinsipnya membentuk bayangan dari objek yang diamati namun belum bisa menjelaskan fungsi dari periskop, sifat bayang yang dibentuk dan bagian-bagian alat periskop. Siswa bernama M. Fajri sudah bisa menjelaskan periskop sebagai alat optik beserta fungsinya, bisa menjelaskan bagian-bagian daripada periskop dan prinsip kerja periskop secara sederhana yaitu dipantulkan, namun belum bisa menjelaskan lebih spesifik lagi fungsi bagian periskop juga prinsip alat tersebut dan sifat bayangan yang terbentuk. Siswa bernama Nanda sudah bisa menjelaskan mengenai periskop sebagai alat optik dan fungsinya, dapat menyebutkan bagian periskop dan prinsip kerjanya namun masih belum bisa menyebutkan fungsi dari setiap bagian periskop dan bayangan yang terbentuk oleh periskop. Siswa bernama Hilmar mampu menjelaskan apa itu periskop sebagai alat optik dan prinsip kerjanya namun masih belum bisa menjelaskan secara lengkap mengenai sifat bayangan yang terbentuk dan bagian-bagian alat optik beserta fungsinya. Siswa bernama Musa mampu menjelaskan apa itu periskop sebagai alat optik dan fungsinya, prinsip kerjanya dan bagian-bagian yang dimiliki namun masih belum bisa menjelaskan fungsinya dan bayangan yang terbentuk oleh periskop. Siswa bernama Umar khattab sudah mampu menjelaskan apa itu periskop sebagai alat optik dan prinsipnya yang menggunakan pemantulan namun masih belum dapat menyebutkan bagian-bagian dari periskop dan sifat bayangan yang terbentuk.

Sedangkan hasil data pemberian posttest pada tabel 4 menunjukkan skor siswa kelas XI Sma Al-Furqon berada di antara  $80 \leq Skor \leq 98$  untuk 9 siswa yang mengikuti post-tes. Artinya, terdapat peningkatan nilai yang diperoleh siswa. Pengetahuan siswa setelah diberikan penerapan media pembelajaran berupa powerpoint tentang optik dan alat peraga periskop kertas mengalami peningkatan dalam konsep optik, periskop, sifat cahaya yang diterapkan, bayangan yang dibentuk. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputro et al., (2018). Pada penelitian tersebut diperoleh hasil media power point memberikan kontribusi terhadap peningkatan kemampuan aktivitas dan hasil belajar siswa. Adapun, hal tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni et al., (2017). Pada penelitian tersebut diperoleh hasil penggunaan alat peraga pada pembelajaran mempunyai pengaruh dari pada sebelum menggunakan media alat

peraga. Dalam penelitian tersebut juga diperoleh terdapat peningkatan pada nilai post-tes yang diberikan pada para siswa jika dibandingkan dengan nilai pre-tes.

Desain alat peraga berupa periskop sederhana yang diterapkan dalam pembelajaran sebagai salah satu pendukung media pembelajaran tergambarakan sebagai berikut:



a)



b)

**Gambar 3. a) Kerangka Periskop dan b) Alat Peraga Periskop Kertas**

Penggunaan media pembelajaran berupa powerpoint tentang optik dan alat peraga periskop sederhana dilakukan secara bergantian dan runtut diselingi penjelasan secara detail kepada siswa dan mencoba menguatkan pemahaman siswa dengan menanyakan ulang tentang apa yang sudah dijelaskan dan disampaikan. Berikut gambar kondisi kelas saat menerapkan media pembelajaran:



c)



d)

**Gambar 4. c) Media Pembelajaran Berupa Powerpoint dan d) Media Pembelajaran Berupa Alat Peraga Periskop**

Detail pengetahuan siswa setelah diterapkan media pembelajaran berupa power point mengenai optik dan alat peraga periskop sederhana untuk siswa kelas XI SMA Al-Furqon atas nama Abdan mampu menjelaskan periskop dan fungsinya secara benar, dapat menyebutkan bagian-bagian periskop beserta fungsinya dan sifat bayangan yang terbentuk serta sudah bisa menjelaskan prinsip kerja periskop secara runtut mulai dari menangkap cahaya lalu dipantulkan dan diteruskan kemata namun terdapat bagian-bagian periskop yang tidak disebutkan secara lengkap. Siswa bernama Rafi' Tazzaka Naja sudah lengkap dalam menjelaskan periskop dan fungsinya, dapat menyebutkan sifat bayangan yang terbentuk, dapat menuliskan prinsip kerja periskop dengan benar namun dalam menyebutkan bagian-bagian periskop masih kurang dan belum disertai fungsinya. Siswa bernama Azzam mampu menjelaskan deini periskop dan fungsinya dengan jelas, menyebutkan sifat cahaya yang terbentuk oleh periskop dengan benar, bisa menguraikan prinsip kerja dengan lengkap namun dalam menyebutkan bagian-bagian periskop dan fungsinya masih terdapat kekurangan. Siswa bernama Iman Tahrir Hanafi sudah bisa menjelaskan definisi periskop dan fungsinya dengan lengkap, dapat menyebutkan bagian-bagian periskop dan fungsinya, dapat menjelaskan sifat cahaya yang terbentuk dan bagaimana prinsip kerja dari periskop namun dalam menjelaskan sifat bayangan yang terbentuk sedikit kurang. Siswa bernama M. Fajri sudah bisa menjelaskan konsep periskop dan fungsinya, bisa menjelaskan sifat bayangan yang terbentuk dan prinsip kerjanya namun dalam menyebutkan bagian-bagian penyusun periskop masih kurang dalam fungsinya. Siswa bernama Nanda mampu menjelaskan periskop dan fungsinya secara lengkap, bagian-bagian periskop dan fungsinya benar, dan mampu menjelaskan prinsip kerja periskop namun belum bisa menjelaskan sifat bayangan yang terbentuk oleh periskop secara benar. Siswa bernama Hilmar sudah bisa menjelaskan apa itu periskop beserta fungsinya, dapat menyebutkan sifat bayangan, bagian periskop secara lengkap dan prinsip kerja periskop, namun masih kurang dalam menyebutkan fungsi tiap bagian penyusun periskop. Siswa bernama Musa mampu menjelaskan periskop sebagai alat optik beserta fungsinya dengan lengkap, bisa menjelaskan prinsip kerja periskop,

menyebutkan bagian-bagian dan sifat bayangan yang terbentuk oleh periskop namun kurang lengkap. Siswa bernama Umar khattab mampu menjelaskan apa itu periskop dan fungsinya, prinsip kerjanya, mampu menyebutkan sifat bayang yang terbentuk oleh periskop namun kurang dalam menyebutkan fungsi dari bagian-bagian alat periskop.

## **KESIMPULAN**

Media pembelajaran power point dan alat peraga periskop terbukti membantu meningkatkan pemahaman siswa kelas XI di SMA Al-Furqon terkait konsep materi optik. Hal tersebut dapat dilihat pada adanya peningkatan perolehan nilai post-tes jika dibandingkan dengan nilai pre-tes. Dengan menggunakan media pembelajaran tersebut, para siswa menjadi lebih tertarik untuk belajar materi optik dan lebih mudah dalam memahaminya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Marfuah, S., Zulkardi, Z., & Aisyah, N. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Powerpoint Disertai Visual Basic for Application Materi Jarak Pada Bangun Ruang Kelas X. *Jurnal Gantang*, 1(1), 45–53. <https://doi.org/10.31629/jg.v1i1.5>
- Parnabhakti, L., & Puspaningtyas, N. D. (2020). Penerapan Media Pembelajaran Powerpoint Melalui Google Classroom Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(2), 8–12. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v1i2.459>
- Pranata, E. (2016). Implementasi Model Pembelajaran Group Investigation ( GI ) Berbantuan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 1(1), 34–38.
- Salahuddin. (2016). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA WORK SHEET PADA PEMBELAJARAN EKONOMI DALAM MENINGKATKAN PROSES DAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS X DI SMA NEGERI 2 BOLO TAHUN PELAJARAN 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Mandala*, 1(1), 113–129.
- Saputro, N., Surahman, M., Unila, F., Prof, J., No, S. B., & Lampung, B. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Power Point Terhadap Hasil Belajar Tematik Siswa Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(5), 1–10.
- Siyoto, S., & Ali, S. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian* (Ayup (ed.)). Literasi Media Publishing.
- Wahyuni, Khaeruddin, & Irmawanty. (2017). PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR MURID DALAM PROSES PEMBELAJARAN BIDANG STUDI IPA KELAS IV SDN LIMBUNG PUTERI KECAMATAN BAJENG KABUPATEN GOWA. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 2(1), 249–267.
- Widhayanti, A., Abduh, M., Guru, P. P., & Surakarta, U. M. (2021). Penggunaan Media Audiovisual Berbantu Power Point untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, 5(3), 1652–1657. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.975>