

## Pengaruh model *problem based learning* (PBL) berbantuan media interaktif terhadap penguasaan konsep siswa kelas V pada materi siklus air

Nailul Husna<sup>1</sup>, Kartinah<sup>2</sup>, Siti Munfarichah<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Profesi Guru, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Jl. Lingga Raya Raya No. 8 Semarang, 50125, Indonesia

<sup>3</sup> SD Gajahmungkur 04 Semarang, Jl. Tengger 1/12, Gajahmungkur, Semarang, Indonesia

<sup>1</sup>[nailulhusna440@gmail.com](mailto:nailulhusna440@gmail.com), <sup>2</sup>[kartinah@upgris.ac.id](mailto:kartinah@upgris.ac.id), <sup>3</sup>[farikaakpol@gmail.com](mailto:farikaakpol@gmail.com)

### Abstract

The purpose of this research is to determine the effect of the PBL model assisted by interactive media on class V students' mastery of concepts in the water cycle material at SD Gajahmungkur 04 Semarang. Students' mastery of concepts in the water cycle material is still low, in class V with a total of 27 students, only 10 people have achieved minimum completion (KKM) or only 37%, while the remaining 63% have not reached the KKM. The method used is quantitative with a one group pretest posttest design. The sample used in this research was class V, totaling 27 students. Data collection techniques use test techniques to measure students' mastery of concepts. The data analysis techniques used are prerequisite testing and hypothesis testing. Hypothesis testing uses paired sample t-test and n-gain test. The results of the research show that the Problem Based Learning model assisted by interactive media has a positive effect on the concept mastery of fifth grade students at SD Gajahmungkur 04 in the water cycle material. The Sig result is  $0.00 < 0.05$ , indicating that  $H_0$  is rejected so it can be said that there is an increase in students' mastery of concepts from the pretest to the posttest results. The average N-Gain is 0.74 and is in the high category. In conclusion, the PBL model assisted by interactive media has a positive effect on students' mastery of concepts.

**Keywords:** Interactive Media, Concept Mastery, Problem Based Learning.

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model PBL berbantuan media interaktif terhadap penguasaan konsep siswa kelas V pada materi siklus air di SD Gajahmungkur 04 Semarang. Penguasaan konsep siswa pada materi siklus air masih rendah, kelas V dengan jumlah siswa sebanyak 27 anak hanya terdapat 10 orang yang mencapai ketuntasan minimal (KKM) atau hanya 37%, sedangkan sisanya 63% belum mencapai KKM. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain *one group pretest posttest*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas V yang berjumlah 27 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes guna mengukur penguasaan konsep siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji hipotesis menggunakan uji *paired sample t-test* dan *n-gain test*. Hasil penelitian menunjukkan model *Problem Based Learning* berbantuan media interaktif berpengaruh positif terhadap penguasaan konsep siswa kelas V SD Gajahmungkur 04 pada materi siklus air. Hasil *Sig* sebesar  $0.00 < 0.05$ , menunjukkan  $H_0$  ditolak sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat peningkatan penguasaan konsep siswa dari hasil *pretest* ke *posttest*. Rata-rata N-Gain sebesar 0.74 dan berada pada kategori tinggi. Kesimpulannya, model PBL berbantuan media interaktif berpengaruh positif terhadap penguasaan konsep siswa.

**Kata Kunci:** Media Interaktif, Penguasaan Konsep, Problem Based Learning.

## 1. Pendahuluan

Berbicara tentang pendidikan tidak lepas dari kegiatan inti yang paling yaitu pembelajaran. Efektivitas pembelajaran sangat tergantung pada ketepatan strategi, model pembelajaran atau metode yang digunakan. Dalam proses pembelajaran, pendidik memiliki peran yang sangat penting dan menjadi kunci keberhasilan dalam proses belajar mengajar itu sendiri. Dimana pendidiklah yang menyusun desain pembelajaran, melaksanakan pembelajaran dan menilai hasil pembelajaran. Oleh karena itu,

proses belajar mengajar disampaikan dengan menggunakan berbagai model pembelajaran, sehingga mempermudah peserta didik untuk memahami pembelajaran yang disampaikan agar peserta didik termotivasi untuk belajar maka perlu adanya penggunaan model pembelajaran yang mampu meningkatkan aktifitas belajar peserta didik dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Gan, 2015). Pembelajaran di sekolah seharusnya tidak hanya terfokus pada penyampaian materi, namun juga perlu memperhatikan pemahaman siswa terhadap materi tersebut. Proses belajar dalam pembelajaran tidak hanya sekedar mengetahui dan menghafal fakta-fakta yang ada tetapi juga harus memahami dan menguasai fakta-fakta tersebut sehingga menjadi satu pengetahuan yang utuh. Hal ini sejalan dengan tujuan dari Pendidikan Nasional Indonesia yang tercantum dalam UU Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003, yaitu untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis, serta bertanggung jawab. Seorang guru dalam pembelajaran tidak hanya memiliki tugas untuk menyampaikan materi, tetapi juga harus melaksanakan pembelajaran yang bermakna.

Salah satu dampak dari diberlakukannya kurikulum merdeka di Sekolah Dasar (SD)/MI ialah digabungnya mata pelajaran IPA dan IPS menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Hal ini bertujuan supaya siswa lebih holistik dalam memahami lingkungan sekitar (Kemendikbud, 2022). Dengan demikian siswa mampu sekaligus mengelola lingkungan alam dan sosial. Jika sebelumnya pada Kurikulum 2013 pembelajaran IPA dibelajarkan terpisah dengan IPS maka kebijakan baru pada Kurikulum Merdeka yang menggabungkan IPA dengan IPS menjadi IPAS ternyata memberikan tantangan tersendiri bagi guru maupun siswa.

IPAS pada jenjang MI/SD ditujukan untuk mengembangkan kemampuan literasi dasar. Hal ini menjadi dasar bagi penyiapan siswa dalam mempelajari IPA dan IPS yang lebih kompleks di jenjang SMP. Siswa melihat fenomena alam dan social secara terintegrasi ketika mempelajari lingkungan sekitar, sehingga mereka akan terbiasa melakukan kegiatan inkuiri misalnya mengobservasi dan mengeksplorasi. Hal ini sangat penting sebagai pondasi bagi mereka untuk mempelajari konsep lebih dalam lagi pada mata pelajaran IPA dan IPS pada jenjang selanjutnya (Anggraena et al., 2022).

Pengumpulan data awal telah dilakukan di kelas V SD Gajahmungkur 04 Semarang. Berdasarkan hasil dari nilai harian, hasil rata-rata nilai siswa pada pelajaran IPAS masih rendah, kelas V dengan jumlah siswa sebanyak 27 anak hanya terdapat 10 orang yang mencapai ketuntasan minimal (KKM) atau hanya 37%, sedangkan sisanya 63% belum mencapai KKM.

Selanjutnya, peneliti mencari informasi terkait rendahnya nilai IPAS siswa kepada guru kelas V. Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru, menunjukkan bahwa belum maksimalnya pembelajaran IPAS seperti penerapan strategi dan model pembelajaran yang inovatif. Penuturan dari guru bahwa dalam pembelajarannya sudah melaksanakan diskusi sederhana dalam menyelesaikan tugas, namun guru masih sering menggunakan pembelajaran yang bersifat verbalistik atau menyampaikan secara langsung. Selain itu, guru juga memaparkan bahwa dalam diskusi, kerjasama siswa masih rendah. Siswa masih sering memilih-milih teman diskusi, sering bermain sendiri, dan masih ada siswa yang suka mengganggu teman yang lain.

Berdasarkan fakta tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan guru adalah pembelajaran ekspositori atau ceramah bervariasi. Ini terbukti dari penuturan guru dan siswa bahwa pembelajaran yang dilakukan masih bersifat verbalistik (ceramah) namun masih diselingi dengan kegiatan tanya jawab dan diskusi sederhana. Pembelajaran ekspositori merupakan pembelajaran yang menekankan pada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal. Pembelajaran

ekspositori yang dilakukan, siswa tidak dituntut untuk menemukan materi, materi seakan-akan sudah jadi karena pembelajaran ekspositori lebih menekankan kepada proses bertutur.

Guru menyampaikan bahwa kemampuan siswa dalam memahami setiap konsep pembelajaran sangat rendah. Selain itu, guru juga menyampaikan bahwa dalam pembelajaran siswa hanya memahami contoh yang diberikan saja, ketika diminta mengerjakan soal dalam bentuk lain mereka tidak mampu mengerjakannya. Hal ini disebabkan karena penguasaan konsep siswa terhadap matematika kurang maksimal karena belum bisa menerapkan konsep ke dalam soal yang ia temui.

Menurut Fatimah (2017) penguasaan konsep dapat diartikan sebagai proses berpikir seseorang untuk mengolah bahan belajar yang diterima sehingga menjadi bermakna. Penguasaan konsep adalah kemampuan siswa menguasai materi, seperti mendefinisikan atau menjelaskan sebagian atau mendefinisikan bahan pelajaran menggunakan kalimat sendiri. Kemampuan siswa menjelaskan atau mendefinisikan tersebut maka siswa telah memahami konsep atau prinsip dari suatu pelajaran dan penjelasan yang diberikan, serta mempunyai susunan kalimat yang tidak sama dengan konsep yang diberikan, tetapi maksudnya sama.

Siswa dikatakan menguasai konsep jika siswa mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberi contoh atau bukan contoh dari konsep, mengembangkan kemampuan hubungan antar berbagai ide, memahami bagaimana ide-ide saling terkait satu sama lain sehingga terbangun pemahaman menyeluruh, dan menggunakan suatu konteks diluar konteksnya. Berdasarkan data awal yang diambil maka dalam penelitian ini diambil 4 indikator penguasaan konsep, yaitu; (1) menyatakan ulang sebuah konsep; (2) mengklasifikasi obyek-obyek menurut sifat-sifat tertentu; (3) memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep; (4) dan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi (Arifah & Saefudin, 2017).

Berbekal hal tersebut, maka peneliti memberikan solusi untuk menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media interaktif. PBL menyajikan masalah autentik untuk dapat dirumuskan dan dipecahkan bersama dalam kelompok. Menurut Arends (2007), PBL merupakan pembelajaran yang memiliki esensi berupa menyuguhkan berbagai situasi permasalahan yang autentik dan bermakna kepada siswa. Matthew (2012) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan metode yang berpusat pada siswa dalam pengajaran yang melibatkan belajar melalui pemecahan masalah yang asli.

PBL dapat memfokuskan siswa pada proses pembelajaran dan mengaktifkan siswa untuk memecahkan masalah. PBL juga dapat mendukung proses pembelajaran IPAS yang menyenangkan dan terpusat pada siswa. Siswa diberi kesempatan untuk menemukan persoalan yang ada di sekitarnya yang bisa dijadikan masalah dalam proses pembelajaran. Siswa diberi kesempatan untuk memikirkan penyelesaian dari masalah itu melalui diskusi dengan teman sekelasnya, dengan demikian akan melatih siswa untuk menguasai konsep. Sebagaimana pendapat dari Abanikannda (2016) bahwa dengan PBL, siswa menjadi lebih berpengalaman dalam mengumpulkan, mengatur, dan menyimpan informasi yang dapat digunakan untuk masa depannya, menghadapi dan menyelesaikan masalah yang kompleks serta realistis.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar mengajar. Para guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang dapat disediakan oleh sekolah, dan tidak tertutup kemungkinan bahwa alat-alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman. Guru sekurang-kurangnya dapat menggunakan alat yang murah dan bersahaja tetapi merupakan keharusan dalam upaya mencapai tujuan pengajaran yang diharapkan. Disamping mampu menggunakan alat-alat yang tersedia, guru juga dituntut untuk dapat mengembangkan alat-alat yang tersedia, guru juga dituntut untuk dapat mengembangkan keterampilan membuat media pengajaran yang akan digunakannya apabila media tersebut belum tersedia. Untuk itu guru harus memiliki pengetahuan yang cukup tentang media

pengajaran. Guru harus bisa menggunakan media sebagai alat komunikasi agar lebih mengefektifkan proses belajar mengajar.

Selain menggunakan model PBL, penggunaan media pembelajaran juga penting dalam menunjang pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran secara umum berfungsi untuk mempermudah penyampaian materi pembelajaran dari seorang pendidik ke peserta didik sehingga dapat membantu guru dan mempermudah pemahaman siswa dalam proses pembelajaran, hal ini sejalan dengan pendapat Ahyanuardi (2018) yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang baik akan dapat meningkatkan proses belajar siswa dalam proses pembelajaran yang pada gilirannya diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan media Pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian informasi (pesan dan isi pelajaran) pada saat itu. Kehadiran media dalam pembelajaran juga dikatakan dapat membantu peningkatan pemahaman siswa, penyajian data/informasi lebih menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi. Jadi dalam hal ini dikatakan bahwa fungsi media adalah sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran.

Interaktif adalah hal yang terkait dengan komunikasi dua arah. Suatu hal bersifat saling melakukan aksi dan reaksi, saling aktif dan saling berhubungan serta mempunyai timbal balik antara yang satu dengan yang lainnya. Sedangkan dalam istilah komputer, kata interaktif berarti dialog antara komputer dan komputer atau antara komputer dengan terminal (Hawlitcheck, 2017). Media pembelajaran interaktif menurut Prior (2016) adalah suatu bentuk media pembelajaran yang dalam penggunaannya dapat menimbulkan keterkaitan antara pengguna dengan media pembelajaran tersebut dengan saling memberikan pengaruh serta saling memberikan aksi dan reaksi antara yang satu dengan yang lainnya dalam membantu menyampaikan materi pembelajaran. Media interaktif yang digunakan dalam penelitian ini adalah video Youtube dan powerpoint.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model PBL berbantuan media interaktif terhadap penguasaan konsep siswa kelas V pada materi siklus air di SD Gajahmungkur 04 Semarang.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif yaitu suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui pada populasi atau sampel tertentu. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen (*One Group Pretest- Posttest Design*). Penelitian ini dilakukan di SD Gajahmungkur 04 Semarang. Adapun subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V sebanyak 27 siswa (laki-laki 14 dan perempuan 13). Variabel penelitian yang digunakan ada 2 yaitu model PBL berbantuan media interaktif (*independent variable*) disimbolkan (X) dan penguasaan konsep sebagai variabel yang terkena pengaruh/ variabel terikat (*dependent variable*) disimbolkan (Y).

Peneliti memberikan soal pretest untuk memahami penguasaan konsep awal, selanjutnya dilakukan pembelajaran dengan model PBL berbantuan media interaktif, dilanjutkan pemberian soal posttest guna mengetahui kemampuan akhir siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Teknik tes guna mengetahui hasil penguasaan konsep siswa materi siklus air. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat yang digunakan yaitu uji normalitas. Uji hipotesis yang digunakan yaitu *Paired Sample t-Test* guna mengetahui perbedaan hasil pretest dan posttest yang dicapai oleh siswa serta uji N-Gain guna mengetahui peningkatan dari pretest ke posttest.

## 3. Hasil dan Diskusi

### 3.1. Hasil

#### 1) Uji Normalitas

Hasil perhitungan uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* penguasaan konsep siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Uji Normalitas Penguasaan Konsep Siswa**

Uji Normalitas	Kelas Eksperimen
<i>Sig. Kolmogorov-Smirnov</i>	0,148
Nilai $\alpha$	0.05
Keterangan	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil penguasaan konsep siswa kelas V mempunyai nilai Sig uji normalitas sebesar 0,148 yang lebih besar dari nilai  $\alpha= 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa data kelompok eksperimen berasal dari data yang berdistribusi normal atau  $H_0$  diterima.

2) Uji Hipotesis

a. *Paired Sample t-Test*

Hasil penguasaan konsep siswa juga dapat diketahui menggunakan uji *paired sample t-test* untuk melihat ada atau tidaknya peningkatan penguasaan konsep siswa. Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut.

$H_0$  : Tidak terdapat peningkatan penguasaan konsep siswa setelah diberi perlakuan.

$H_1$  : Terdapat peningkatan penguasaan konsep siswa setelah diberi perlakuan

Kriteria yang digunakan untuk menolak atau tidak menolak  $H_0$  berdasarkan P-value adalah sebagai berikut.

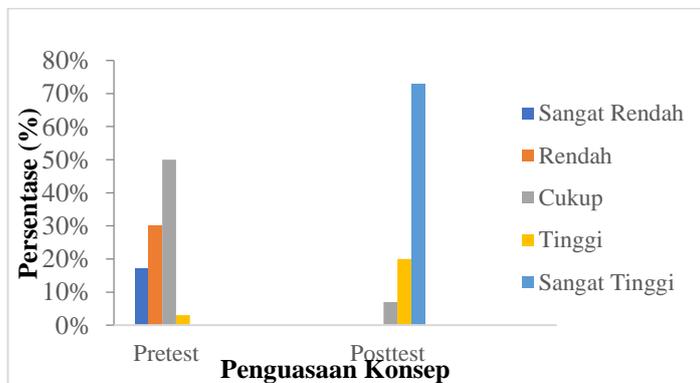
- 1) Jika  $P\text{-value} > \alpha$ , maka  $H_0$  diterima.
- 2) Jika  $P\text{-value} \leq \alpha$ , maka  $H_0$  ditolak.

Hasil uji *paired sample t-test* disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Uji *Paired Sample t-Test* Penguasaan Konsep**

<i>Paired t</i>	t	df	Sig. (2-tailed)
<i>pretest-posttest</i>	-7.168	27	.000

Berdasarkan data yang diperoleh, diketahui hasil Sig sebesar  $0.00 < 0.05$ , artinya  $H_0$  ditolak sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat peningkatan penguasaan konsep siswa dari hasil *pretest* ke *posttest*. Berikut adalah hasil *pretest-posttest* penguasaan konsep siswa pada materi siklus air pada kela V SD Gajahmungkur 04 Semarang.

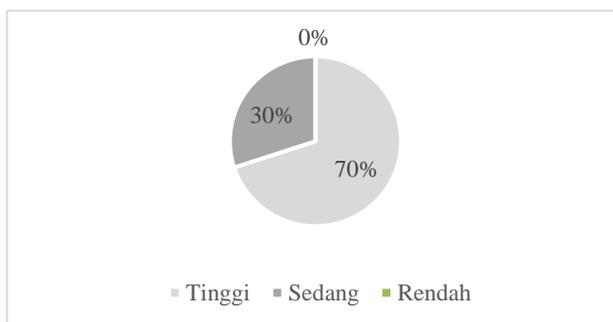


**Gambar 1. Penguasaan Konsep Siswa**

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa hasil penguasaan konsep siswa pada saat *pretest* dan *posttest*. Persentase hasil *pretest* penguasaan konsep siswa menunjukkan siswa yang kategori sangat rendah sebesar 17% menjadi 0% pada saat hasil *posttest*. Persentase hasil *pretest* penguasaan konsep siswa menunjukkan siswa yang kategori rendah sebesar 40% menjadi 0% pada saat hasil *posttest*. Persentase hasil *pretest* penguasaan konsep siswa menunjukkan siswa yang kategori cukup sebesar 50% menjadi 7% pada saat hasil *posttest*. Persentase hasil *pretest* penguasaan konsep siswa menunjukkan siswa yang kategori tinggi sebesar 3% menjadi 20% pada saat hasil *posttest*. Persentase hasil *pretest* penguasaan konsep siswa menunjukkan siswa yang kategori sangat tinggi sebesar 0% menjadi 73% pada saat hasil *posttest*.

b. Uji N-Gain

Uji *gain score* dilakukan untuk mengetahui selisih antara nilai *pretest* dan *posttest*. Hasil uji N-penguasaan konsep siswa dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2. Diagram Hasil Uji N-Gain**

Berdasarkan hasil pada Gambar dapat dilihat pada kategori rendah persentasenya 0% atau tidak ada siswa yang berada pada kategori n-Gain rendah, terdapat 30% siswa yang berada pada kategori n-Gain sedang, dan terdapat 70% siswa yang berada pada kategori n-Gain tinggi. Rata-rata N-Gain sebesar 0.74 dan berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan pada penguasaan konsep siswa menggunakan model PBL berbantuan media interaktif.

**3.2. Diskusi**

Penguasaan konsep merupakan kemampuan untuk menangkap dan menguasai lebih dalam sejumlah fakta yang mempunyai keterkaitan dengan makna tertentu. Penguasaan konsep penting bagi siswa karena dengan menguasai konsep yang benar maka siswa dapat menyerap, memahami, dan menyimpan materi yang dipelajarinya dalam jangka waktu yang lama. Dari penguasaan konsep tersebut diharapkan siswa mampu mendeskripsikan dan menghubungkan antar konsep yang satu dengan konsep lainnya untuk menjelaskan peristiwa-peristiwa alam yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Penguasaan konsep pada penelitian ini yang menerapkan model PBL berbantuan media inetraktif memberikan pengaruh yang positif. Hasil tes siswa yang mengukur penguasaan konsep menunjukkan peningkatan yang signifikan dari *pretest* ke *posttest*. Dalam pembelajaran dengan menggunakan model PBL berbantuan media interaktif siswa lebih nampak antusias dalam mengikuti pembelajaran, siswa aktif, serta lebih paham terhadap materi karena disampaikan secara audio dan visual.

Hal ini membuktikan bahwa model PBL berbantuan media interaktif memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penguasaan konsep siswa. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Rahmadani & Arrofa (2017) dalam penelitiannya terdapat hasil bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* memfasilitasi pembelajaran siswa dengan menekankan masalah dan penyelesaian masalah sehingga siswa mampu meningkatkan kemampuan pembelajaran yang lebih bermakna, berpikir tingkat tinggi dan mampu menyelesaikan masalah dengan benar yang berarti siswa memiliki kemampuan pemahaman terhadap suatu konsep.

Persentase hasil *pretest* penguasaan konsep siswa menunjukkan siswa yang kategori sangat rendah sebesar 17% menjadi 0% pada saat hasil *posttest*. Persentase hasil *pretest* penguasaan konsep siswa menunjukkan siswa yang kategori rendah sebesar 40% menjadi 0% pada saat hasil *posttest*. Persentase hasil *pretest* penguasaan konsep siswa menunjukkan siswa yang kategori cukup sebesar 50% menjadi 7% pada saat hasil *posttest*. Persentase hasil *pretest* penguasaan konsep siswa menunjukkan siswa yang kategori tinggi sebesar 3% menjadi 20% pada saat hasil *posttest*. Persentase hasil *pretest* penguasaan konsep siswa menunjukkan siswa yang kategori sangat tinggi sebesar 0% menjadi 73% pada saat hasil *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa model PBL berbantuan media interaktif terbukti berpengaruh positif terhadap penguasaan konsep siswa kelas V SD Gajahmungkur 04 Semarang pada materi siklus air.

Temuan ini diperkuat hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan Gunawan, Harjono, Sahidu & Sutrio (2014), yang menemukan bahwa siswa pada kelas yang diajarkan dengan bantuan multimedia pembelajaran interaktif cenderung unggul dalam menjawab soal yang bersifat konseptual. Beberapa penelitian lain dengan penjelasan berbeda juga menemukan bahwa tidak ada perbedaan hasil belajar secara signifikan antara kelompok kontrol dengan eksperimen yang menggunakan multimedia pembelajaran (Da'lij, 2008; Cheng, Cheng & Chen, 2012). Chu (2014) menyatakan, tanpa perlakuan yang tepat, media yang terkenal efektif bisa mengecewakan atau bahkan memberi efek negatif pada hasil belajar siswa. Dalam penelitiannya, Chu (2014) menemukan hasil belajar kelompok kontrol lebih baik secara signifikan daripada kelompok eksperimen. Hal ini mengindikasikan bahwa guru yang akan menggunakan multimedia dalam pembelajarannya masih tetap dituntut menjelaskan secara sistematis persamaan-persamaan penting terkait konsep yang sedang dipelajari. Hal ini akan berimplikasinya pada semakin baiknya pemahaman siswa pada konsep tersebut. Begitupun pertimbangan pada pemilihan model pembelajaran yang tepat. Hal ini dimaksudkan untuk lebih mudahnya pencapaian tujuan pembelajaran yang ditargetkan.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti laksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa model Problem Based Learning berbantuan media interaktif berpengaruh positif terhadap penguasaan konsep siswa kelas V SD Gajahmungkur 04 pada materi siklus air. Hasil *Sig* sebesar  $0.00 < 0.05$ , menunjukkan  $H_0$  ditolak sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat peningkatan penguasaan konsep siswa dari hasil *pretest* ke *posttest*. Persentase hasil *pretest* penguasaan konsep siswa menunjukkan siswa yang kategori sangat rendah sebesar 17% menjadi 0% pada saat hasil *posttest*. Persentase hasil *pretest* penguasaan konsep siswa menunjukkan siswa yang kategori rendah sebesar 40% menjadi 0% pada saat hasil *posttest*. Persentase hasil *pretest* penguasaan konsep siswa menunjukkan siswa yang kategori cukup sebesar 50% menjadi 7% pada saat hasil *posttest*. Persentase hasil *pretest* penguasaan konsep siswa menunjukkan siswa yang kategori tinggi sebesar 3% menjadi 20% pada saat hasil *posttest*. Persentase hasil *pretest* penguasaan konsep siswa menunjukkan siswa yang kategori sangat tinggi sebesar 0% menjadi 73% pada saat hasil *posttest*. Rata-rata N-Gain sebesar 0.74 dan berada pada kategori tinggi.

#### 5. Referensi

- Abanikannda, M.O. (2016). Influence of Problem Based Learning in Chemistry on Academic Achievement of High School Students in Osun State, Nigeria. *International Journal of Education, Learning and Development*. 4 (3): 55-63.
- Ahyanuardi, A., Hambali, H., & Krismadinata, K. (2018). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Dan Profesional Guru Sekolah Menengah Kejuruan Pasca Sertifikasi Terhadap Komitmen Guru Melaksanakan Proses Pembelajaran. *Invotek: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 18(1), 67-74
- Anggraena, Y., Felicia, N., Eprijum, D., Pratiwi, I., Utama, B., Alhapip, L., & Widiawati, D. (2022). Kajian akademik kurikulum untuk pemulihan pembelajaran [Monograph]. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran.
- Arends, Richard. 2007. *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Arifah, U., & Saefudin, A. aziz. (2017). Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Guided Discovery. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(3), 263–272. <https://doi.org/10.30738/v5i3.1251>
- Cheng, Y. H., Cheng, J. T., & Chen, D. J. (2012). The effect of multimedia computer assisted instruction and learning style on learning achievement. *WSEAS transactions on information science and applications*, 9(1), 1-33.
- Chu, H. C. (2014). Potential Negative Effects of Mobile Learning on Students' Learning Achievement and Cognitive Load A Format Assessment Perspective. *Educational Technology & Society*, 17(1), 332–344.
- Da'alj, M. (2008). The Impact of The Use of Software Decision Math Produced Locally on Collection of The Average Second Grade Students in Riyadh. Master Thesis. Riyadh: King Saud University.
- Fatimah, S. (2017). Analisis Pemahaman Konsep Ipa Berdasarkan Motivasi Belajar, Keterampilan Proses Sains, Kemampuan Multirepresentasi, Jenis Kelamin, Dan Latar Belakang Sekolah Mahasiswa Calon Guru Sd. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(1), 57–70. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v1i1.7934>
- Gan B., Menkhoff T., Smith R. (2015). Enhancing Student' Learning Process through Interactive Digital Media: New Oppotunities for Collaborative Learning. *Journal Of Educational Research*, 21, 1541-1552. Amsterdam: Elsevier
- Gunawan., Harjono, A., Sahidu, H., & Sutrio. (2014). Penggunaan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Fisika dan Implikasinya pada Penguasaan Konsep Mahasisiswa. *Jurnal Pijar MIPA*. 9(1), 15-19.
- Hawlitshchek A., Joeckel S. (2017). Increasing The Effectiveness of Digital Educational Games: The Effects of a Learning nstruction on Student' Learning, Motivaton and Cognitive Load. *Journal of Education Research*, 25, 1243-1251. Amsterdam: Elsevier
- Matthew. (2012). Investigative Primary Science: a Problem Based Learning Approach. *Australian Journal of Teacher Education*, 36 (9): 35-43
- Prior, D. D., Mazanov, J., Meacheam, D., Heaslip, G., & Hanson, J. (2016). Attitude, digital literacy and self-efficacy: Flow-on effects for online learning behavior. *The Internet and Higher Education*, 29, 91-97.