

## Pengaruh Penggunaan Strategi Pembelajaran dengan Peta Konsep Terhadap Penguasaan Pengetahuan Faktual dan Konseptual dalam Materi Siklus Air pada Siswa Kelas V

**Bambang Edi Purnomo**<sup>①</sup>, **Irwan Koto**<sup>②</sup>, **Agus Susanta**<sup>③</sup>

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia<sup>①</sup>

Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia<sup>②</sup>

Magister Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia<sup>③</sup>

[bambangep2101@gmail.com](mailto:bambangep2101@gmail.com)<sup>①</sup>, [irwan\\_koto@unib.ac.id](mailto:irwan_koto@unib.ac.id)<sup>②</sup>, [unibagus@yahoo.com](mailto:unibagus@yahoo.com)<sup>③</sup>

### ABSTRACT

#### Article Information:

Reviewed: 26 Februari 2024

Revised: 22 Maret 2024

Available Online: 28 Maret 2024

*Efforts that can be made to improve the quality and learning outcomes of elementary school students include using appropriate learning strategies. One of them is a learning strategy with concept maps. This study aims to determine the effect of using learning strategies with concept maps on the mastery of factual and conceptual knowledge in the Water Cycle material for fifth grade students. This research is a quantitative study. The method used is the experimental method, with a quasi-experimental design research type. The instruments provided consisted of 10 factual knowledge dimensions and 10 conceptual questions. Data collection techniques were carried out using test and non-test techniques. Data analysis techniques consist of quantitative data analysis and qualitative data analysis. The results showed that there was a difference in the increase in factual knowledge mastery between the experimental and control classes by 22.14% and conceptual knowledge by 17.78%. It can be concluded that a) There is a significant effect ( $\alpha = 5\%$ ) using learning strategies with concept maps on the mastery of factual knowledge. b) There is a significant effect ( $\alpha = 5\%$ ) using learning strategies with concept maps on the mastery of conceptual knowledge. c) There is no significant difference between the mastery of factual and conceptual knowledge through the use of learning strategies with concept maps in the Water Cycle material for fifth grade students.*

**Correspondence E-mail:**  
[bambangep2101@gmail.com](mailto:bambangep2101@gmail.com)

**Keywords:** Learning Strategies, Concept Maps, Factual Knowledge, Conceptual Knowledge.

### Pendahuluan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan kajian ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. IPA dapat diartikan suatu ilmu yang mengkaji segala sesuatu yang ada atau terjadi di alam baik benda hidup maupun benda tak hidup (Kumala, 2016:4). Lebih lanjut Kumala menjelaskan bahwa IPA bukan merupakan hasil pemikiran manusia, akan tetapi

merupakan hasil dari pengamatan maupun eksperimentasi suatu gejala alam yang ada di alam. Dengan demikian IPA bukan hanya merupakan penguasaan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Sebagian besar dari bahan kajian IPA di Kelas V merupakan fenomena atau peristiwa-peristiwa alam yang terdapat pada lingkungan sekitar, seperti peristiwa penguapan dan pengembunan pada materi siklus air. Pembelajaran IPA terarah pada dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari mata pelajaran (Winarni, 2018a:15). Idealnya proses pembelajaran IPA mampu menstimulasi siswa untuk mampu mengkonstruksikan pengetahuan, dan pengalaman belajar. Sementara itu, setiap mata pelajaran, khususnya IPA, membutuhkan metode, media, dan sumber belajar yang berbeda-beda.

Hasil observasi kelas dan penyebaran angket siswa yang telah dilaksanakan di kelas VB SDN 2 Marga Baru, kecamatan Muara Lakitan, kabupaten Musi Rawas pada hari rabu (26 Oktober 2022) menunjukkan bahwa dalam pembelajaran, guru belum menggunakan strategi pembelajaran yang tepat untuk menyampaikan materi pelajaran. Guru menyampaikan pembelajaran cenderung dengan metode ceramah dan tanya jawab berdasarkan buku paket. Pada saat menerima pembelajaran, siswa terlihat kurang bersemangat dalam belajar. Pembelajaran yang berlangsung saat itu menjadi sepi karena kurangnya interaksi guru dan siswa. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran yang lebih berorientasi pada guru, berorientasi pada buku, dan rendahnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Rasa bosan menjadi suatu penyebab rendahnya ketertarikan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga dapat berpengaruh terhadap keberhasilan dan kualitas pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru kelas VB SDN 2 Marga Baru, guru membenarkan bahwa dalam pembelajaran IPA, diperlukan metode ataupun strategi pembelajaran yang tepat. Guru mengatakan dalam mata pelajaran IPA khususnya materi siklus air cukup sulit dipelajari dan dipahami bagi anak kelas V dikarenakan banyak anak belum paham terhadap tahapan-tahapan yang terjadi pada siklus air. Guru kelas V tersebut menyadari bahwa salah satu langkah yang dapat mengatasi kesulitan yang dihadapi guru dan siswa adalah dengan menggunakan strategi atau metode pembelajaran yang tepat dan mudah memberikan pemahaman kepada siswa terhadap materi pelajaran.

Temuan dari hasil penelitin sebelumnya yang dilakukan oleh Rikmasari dan Fernanda (2018), bahwa hasil penelitian yang telah dilakukan terbukti dengan melalui *Concept Mapping* (peta konsep) dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Usman, Bahri dan Ristiana (2020); dan Sari, Siregar, dan Yuliawati (2022), tentang penerapan peta konsep bahwa terdapat pengaruh penggunaan peta konsep terhadap hasil belajar siswa.

Dengan demikian dalam pembelajaran materi siklus air ini dibutuhkan strategi pembelajaran yang tepat dan mudah dipahami oleh siswa. Proses tahapan siklus air yang meskipun terjadi di alam akan tetapi tidak dapat dilihat langsung secara kasat mata. Untuk itu penggunaan strategi pembelajaran dengan peta konsep diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi siklus air tersebut. Peta konsep merupakan inti sari dari suatu pembahasan atau topik pembicaraan/permasalahan (Ermaneli, 2018). Dalam pembelajaran IPA, peta konsep dapat menjadikan informasi yang abstrak menjadi konkret, sangat berguna meningkatkan ingatan suatu konsep pembelajaran, dan menunjukkan kepada siswa bahwa pemikiran itu mempunyai bentuk (Trianto, 2007:159).

Strategi pembelajaran dengan peta konsep diharapkan dapat memberi kemudahan bagi peserta didik memahami dan mencatat inti materi pelajaran, mampu mengkonstruksikan ide dasar dan pengalamannya serta dapat meningkatkan penguasaan pengetahuan faktual dan konseptual. Mengingat pentingnya pemahaman konseptual yang harus ditanamkan pada siswa sejak dini, kemampuan dalam peta konsep perlu dilatih sejak sekolah dasar (Kusumadewi & Kusmaryono, 2022).

## Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini metode yang dipakai adalah metode eksperimen semu (*Quasy experiment*). Jenis penelitian ini adalah *quasi*

*experimental design*, yaitu jenis desain penelitian yang memiliki kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Desain dalam penelitian ini menggunakan model *pretest posttest nonequivalent control group design*.

### Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 2 Marga Baru Kecamatan Muara Lakitan Kabupaten Musi Rawas. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VA SD Negeri 2 Marga Baru yang berjumlah 20 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VB yang berjumlah 22 siswa sebagai kelas kontrol. Sampel penelitian dipilih dengan menggunakan teknik *random sampling* yaitu *simple random sampling*. Selain melibatkan siswa kelas V dalam penelitian ini juga melibatkan siswa kelas VI yang sudah pernah mendapatkan materi siklus air sebagai kelas uji coba instrumen.

### Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen dan soal tes. Lembar observasi digunakan untuk mengukur variabel penggunaan strategi pembelajaran dengan peta konsep. Sedangkan instrumen tes digunakan untuk mengukur variabel penguasaan pengetahuan faktual dan konseptual siswa kelas V SDN 2 Marga Baru dalam materi siklus air. Instrumen tes berbentuk soal pilihan ganda yang digunakan untuk *pretest* dan *posttest*.

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu berupa tes dan non test. Dalam penelitian ini dilakukan dua tes yaitu, tes *pretest* dan *posttest*. *Pretest* digunakan untuk mengukur pengetahuan awal siswa, sedangkan *posttest* digunakan untuk mengetahui pengetahuan akhir siswa. Sebelum dilakukan *pretest* dan *posttest* peneliti melakukan validitas terhadap soal yang akan diujikan. Hal ini dilakukan untuk mengukur tingkat kevalidan, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya beda soal. Validitas instrumen yang peneliti lakukan meliputi validitas logis dan validitas empiris.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Pengolahan dan analisis data kuantitatif yang dilakukan meliputi penentuan skor tes analisis deskriptif, analisis uji prasyarat, analisis inferensial dan *effect size*.

## Hasil

### 1. Hasil Validasi Instrumena.

#### a. Validasi Ahli

Validasi meliputi aspek Materi/Isi, Kontruksi, dan Bahasa yang dilakukan oleh dua validator ahli dengan mengisi angket validasi. Adapun hasil analisis terhadap data validasi ahli pada masing-masing aspek disimpulkan bahwa instumen soal dimensi pengetahuan faktual dan dimensi pengetahuan konseptual tersebut valid dan layak diuji coba.

#### b. Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen butir soal dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas butir soal, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya beda butir soal. Analisis butir soal dilakukan dengan bantuan program Microsoft Excel 2021 dan SPSS 25. Hasil analisis data butir soal dimensi Pengetahuan Faktual dan Konseptual menunjukkan semua soal dinyatakan valid.

### 2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

#### a. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian di Kelas Eksperimen (Kelas VA)

Sebelum melaksanakan pembelajaran, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol peneliti terlebih dahulu memberikan soal instrumen *pretest*. Pemberian *pretest* ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan penguasaan pengetahuan faktual dan konseptual pada kedua kelas sampel. Setelah diperoleh hasil dari data *pretest* kedua kelas sampel, lalu peneliti melakukan analisis terhadap data tersebut.

Setelah pelaksanaan *pretest*, barulah peneliti melaksanakan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan pada kelas eksperimen dengan menerapkan penggunaan strategi pembelajaran dengan peta konsep. Adapun materi yang diajarkan pada proses pembelajaran yaitu materi siklus air. Pada pertemuan satu membahas tentang proses siklus air di bumi, jenis-jenis siklus air, dan faktor-faktor yang mempengaruhi siklus air dalam tanah. Pada pertemuan kedua membahas tentang proses daur air, kualitas dan peranan air baik untuk makhluk hidup dan lingkungan sekitar, dan dampak daur air pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup. Kemudian pada pertemuan ketiga membahas tentang proses daur air, cara-cara menghemat air, dan kegiatan yang dapat menjaga keberlangsungan proses daur air.

Dari tiga pertemuan yang telah dilaksanakan oleh peneliti pada kelas eksperimen, secara keseluruhan berjalan dengan lancar dan sesuai dengan rencana. Pada pertemuan pertama peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disiapkan. Pada kegiatan inti pembelajaran peneliti menerapkan langkah-langkah pembelajaran penggunaan strategi pembelajaran dengan peta konsep dalam materi siklus air yang terdiri dari (1) memilih suatu bahan bacaan, (2) menentukan konsep-konsep yang relevan, (3) mengurutkan konsep-konsep dari yang inklusif ke yang kurang inklusif, (4) menyusun konsep-konsep dalam suatu bagan. Konsep yang inklusif diletakkan di bagian atas atau puncak peta lalu dihubungkan dengan kata penghubung. Begitu juga untuk pertemuan kedua dan ketiga peneliti tetap menerapkan langkah-langkah pembelajaran penggunaan strategi pembelajaran dengan peta konsep pada kegiatan inti pembelajaran.

Pada pertemuan pertama sudah terlihat semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, namun belum banyak siswa yang berani untuk mengungkapkan gagasan yang dimilikinya, dan guru masih kesulitan untuk mengontrol siswa melakukan kegiatan pembelajaran secara tertib. Pada pertemuan kedua guru lebih banyak memotivasi siswa untuk banyak mengajukan gagasan/ide atau pertanyaan yang dimiliki tanpa rasa takut dan malu. Kemudian siswa lebih dibimbing dan diberi penjelasan tentang aturan dan cara membuat peta konsep agar tertib dan kelas kondusif serta menyenangkan. Pada pertemuan ketiga siswa menjadi lebih bersemangat dan penasaran untuk melakukan kegiatan membuat peta konsep, lebih percaya diri untuk mengungkapkan gagasan yang dimilikinya, siswa terlihat aktif dan sangat antusias mengikuti pembelajaran.

#### b. Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol (Kelas VB)

Pada kelas kontrol pelaksanaan kegiatan menerapkan pembelajaran secara konvensional yang berstandar EEK (Eksplorasi, Elaborasi, Konfirmasi). Peneliti melaksanakan pembelajaran berdasarkan RPP yang telah disusun sebelumnya. Materi yang diajarkan pada kelas kontrol sama dengan materi yang diajarkan di kelas eksperimen.

Pada pembelajaran di kelas kontrol juga mempelajari materi siklus air namun tanpa menggunakan strategi pembelajaran dengan peta konsep. Kegiatan pembelajaran tentang tahapan-tahapan siklus air juga dilakukan pada kelas kontrol. Hal yang membedakan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah pada kelas eksperimen kegiatan pembelajaran dilakukan secara berkelompok yang setiap kelompok terdiri dari 4 sampai 5 orang siswa dan menggunakan strategi pembelajaran dengan peta konsep. Sedangkan pada kelas kontrol kegiatan pembelajaran hanya dilakukan dengan teman sebangku tanpa menggunakan strategi pembelajaran dengan peta konsep.

Pada awal pembelajaran di kelas kontrol, siswa terlihat antusias dalam memahami pembelajaran. Namun, pada saat menyelesaikan soal yang menuntut penguasaan pengetahuan faktual dan konseptual, siswa mengalami kesulitan. Hal ini yang mengakibatkan nilai penguasaan pengetahuan faktual dan konseptual lebih rendah dibandingkan dengan kelas eksperimen.

Setelah proses pembelajaran di kelas eksperimen dan kontrol selesai dilakukan, peneliti memberikan *posttest* pada masing-masing kelas, pemberian *posttest* ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran yang telah dilaksanakan terhadap penguasaan pengetahuan faktual dan konseptual siswa.

### 3. Hasil Analisis Data Secara Deskriptif

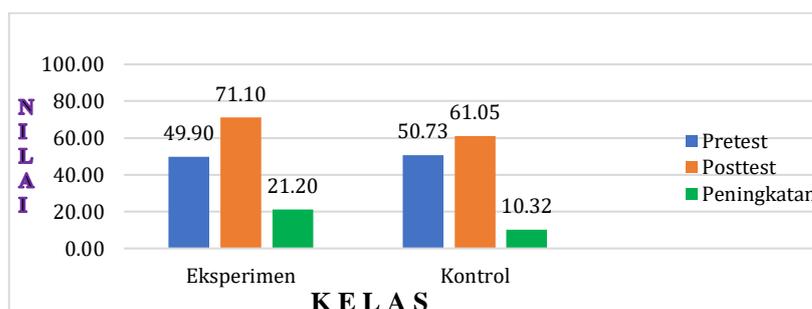
#### a. Deskripsi Data Penguasaan Pengetahuan Faktual Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data ini didapatkan melalui data nilai *pretest* dan *posttest*. Adapun nilai *pretest* dan *posttest* penguasaan pengetahuan faktual pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1 Data Nilai *Pretest* dan *Posttest* Penguasaan Pengetahuan Faktual Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Deskripsi Data	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Nilai Tertinggi	75,00	88,00	75,00	77,00
Nilai Terendah	23,00	43,00	23,00	31,00
Rata-rata	49,90	71,10	50,73	61,05
Standar Deviasi	15,15	11,45	14,66	15,35

Berdasarkan tabel 1 nilai rata-rata penguasaan pengetahuan faktual pada *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen terlihat perbedaannya yakni sebesar 21,20 (42,48%) sedangkan pada kelas kontrol juga terlihat perbedaannya sebesar 10,32 (20,34%). Hal ini berarti terdapat peningkatan nilai pada penguasaan pengetahuan faktual di kelas eksperimen dan kontrol setelah melaksanakan pembelajaran. Adapun hasil nilai rata-rata penguasaan pengetahuan faktual pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1 Diagram Batang Nilai Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* Penguasaan Pengetahuan Faktual pada Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Berdasarkan gambar 1 terlihat bahwa pada kelas eksperimen menunjukkan penguasaan pengetahuan faktual memperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 49,90 dan *posttest* sebesar 71,10, sehingga mengalami peningkatan sebesar 42,48 %. Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata *pretest* 50,73 dan *posttest* sebesar 61,05 berarti mengalami peningkatan sebesar 20,34 %.

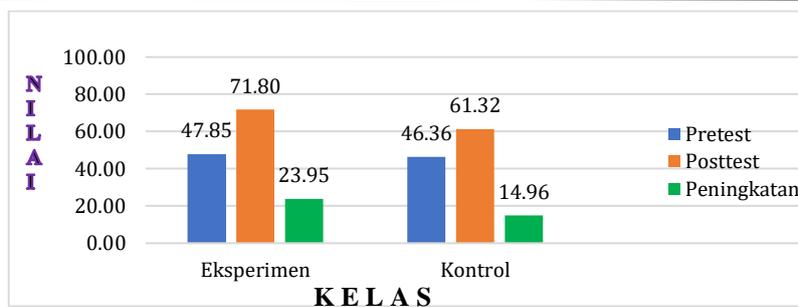
b. Deskripsi Data Penguasaan Pengetahuan Konseptual Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data ini didapatkan melalui data nilai *pretest* dan *posttest*. Adapun nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan pengetahuan konseptual kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2 Data Nilai *Pretest* dan *Posttest* Penguasaan Pengetahuan Konseptual Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Deskripsi Data	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Nilai Tertinggi	70,00	89,00	70,00	77,00
Nilai Terendah	23,00	43,00	20,00	32,00
Rata-rata	47,85	71,80	46,36	61,32
Standar Deviasi	13,91	11,99	15,79	15,25

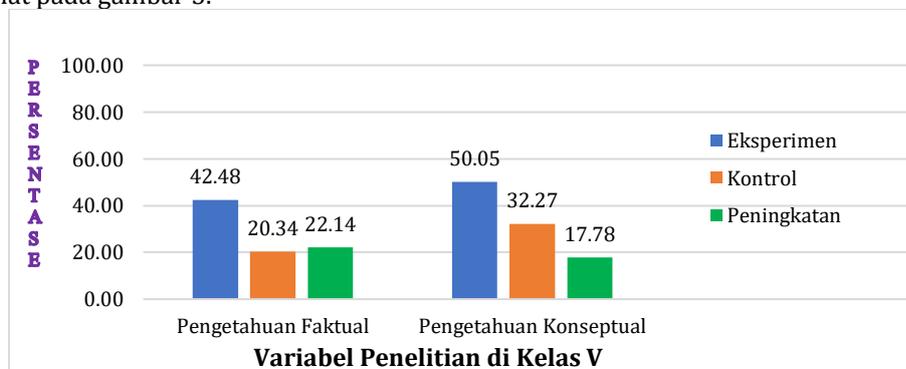
Berdasarkan tabel 2 nilai rata-rata kemampuan pengetahuan konseptual pada *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen terlihat perbedaannya yakni sebesar 23,95 (50,05%) sedangkan nilai rata-rata pada *pretest* dan *posttest* kelas kontrol juga terlihat perbedaannya sebesar 14,96 (32,27%). Hal ini berarti terdapat peningkatan nilai pengetahuan konseptual siswa di kelas eksperimen dan kontrol setelah melaksanakan pembelajaran. Hasil perbandingan nilai rata-rata penguasaan pengetahuan konseptual pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Diagram Batang Perbandingan Nilai Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* Penguasaan Pengetahuan Konseptual Kelas Eksperimen dan Kontrol

Berdasarkan gambar 2 terlihat bahwa pada kelas eksperimen dimensi pengetahuan konseptual memperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 47,85 dan *posttest* sebesar 71,80. Ini berarti mengalami peningkatan sebesar 50,05%. Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata *pretest* 46,36 dan *posttest* sebesar 61,32 sehingga mengalami peningkatan sebesar 32,27%.

Dari data perbandingan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol untuk kedua variabel diperoleh adanya perbedaan peningkatan persentase nilai rata-rata. Penguasaan pengetahuan faktual di kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 42,48% sedangkan di kelas kontrol peningkatannya sebesar 20,34%. Penguasaan pengetahuan konseptual di kelas eksperimen nilai rata-rata mengalami peningkatan sebesar 50,05% dan di kelas kontrol peningkatannya sebesar 32,27%. Data peningkatan nilai rata-rata pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Diagram Batang Peningkatan Hasil Penelitian Penguasaan Pengetahuan Faktual dan Konseptual di Kelas Eksperimen dan Kontrol

Berdasarkan gambar 3 variabel penguasaan pengetahuan faktual antara kelas kontrol dan eksperimen memiliki perbedaan peningkatan sebesar 22,14%. Sedangkan variabel penguasaan pengetahuan konseptual memiliki perbedaan peningkatan sebesar 17,78%.

#### 4. Pengujian Prasyarat Hipotesis

##### a. Data *Pretest* Penguasaan Pengetahuan Faktual pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

Nilai penguasaan pengetahuan faktual dilakukan uji normalitas dengan uji *Shapiro-Wilk* terlebih dahulu. Peneliti menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena  $n < 50$ . Pada uji normalitas diperoleh nilai signifikansi pada kelas eksperimen sebesar 0,208 dan pada kelas kontrol sebesar 0,173. Sesuai dengan dasar dalam pengambilan keputusan dalam uji normalitas yaitu jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan pada hasil uji homogenitas didapat nilai signifikansi sebesar 0,900. Sesuai dengan dasar dalam pengambilan keputusan bahwa apabila Sig. > 0,05 maka data homogen. Jadi dapat disimpulkan bahwa data *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dimensi pengetahuan faktual bersifat homogen.

##### b. Data *Pretest* Penguasaan Pengetahuan Konseptual pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

Hasil uji normalitas diketahui bahwa nilai signifikansi pada kelas eksperimen sebesar 0,430 > 0,05 dan pada kelas kontrol sebesar 0,175 > 0,05. Sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas yaitu jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 maka data penelitian berdistribusi

normal. Sedangkan pada uji homogenitas didapat nilai signifikansi sebesar 0,522. Sesuai dengan dasar pengambilan keputusan bahwa apabila  $\text{Sig.} > 0,05$  maka data homogen. Jadi dapat disimpulkan bahwa data *pretest* pada kelompok eksperimen dan kontrol pengetahuan konseptual bersifat homogen.

c. Data *Posttest* Penguasaan Pengetahuan Faktual Kelas Eksperimen dan Kontrol

Hasil uji normalitas diperoleh nilai signifikansi pada kelas eksperimen sebesar 0,510 dan pada kelas kontrol sebesar 0,010. Sesuai dengan dasar pengambilan keputusan yaitu jika nilai signifikansi ( $\text{Sig.}$ )  $> 0,05$  maka data penelitian berdistribusi normal. Karena  $\text{Sig.}$  kelas eksperimen  $0,510 > 0,05$  dan  $\text{Sig.}$  kelas kontrol  $0,010 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data *posttest* pada kelompok eksperimen penguasaan pengetahuan faktual berdistribusi normal dan kelompok kontrol berdistribusi tidak normal. Sedangkan pada uji homogenitas didapat nilai signifikansi sebesar 0,092. Sesuai dengan dasar dalam pengambilan keputusan uji homogenitas bahwa apabila nilai signifikansi ( $\text{Sig.}$ )  $> 0,05$  maka data homogen. Jadi dapat disimpulkan bahwa data *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol penguasaan pengetahuan faktual memiliki varian yang homogen.

d. Data *Posttest* Penguasaan Pengetahuan Konseptual Kelas Eksperimen dan Kontrol

Hasil uji normalitas diketahui bahwa nilai signifikansi pada kelas eksperimen sebesar 0,394  $> 0,05$  dan pada kelas kontrol sebesar  $0,010 < 0,05$ . Sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas yaitu jika nilai signifikansi ( $\text{Sig.}$ )  $> 0,05$  maka data penelitian berdistribusi normal. Jadi dapat disimpulkan bahwa data *posttest* pada kelompok eksperimen penguasaan pengetahuan konseptual berdistribusi normal dan kelompok kontrol berdistribusi tidak normal. Sedangkan pada uji homogenitas didapat nilai signifikansi sebesar 0,116. Sesuai dengan dasar pengambilan keputusan bahwa apabila nilai signifikansi ( $\text{Sig.}$ )  $> 0,05$  maka data homogen. Jadi dapat disimpulkan bahwa data *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol pengetahuan konseptual bersifat homogen.

e. Data Perbedaan Penguasaan Pengetahuan Faktual dan Konseptual melalui penggunaan strategi pembelajaran dengan peta konsep

Hasil uji normalitas diketahui bahwa nilai signifikansi pada pengetahuan faktual sebesar 0,510  $> 0,05$  dan pada pengetahuan konseptual  $0,394 > 0,05$ . Sesuai dengan dasar pengambilan keputusan uji normalitas yaitu jika nilai signifikansi ( $\text{Sig.}$ )  $> 0,05$  maka data penelitian berdistribusi normal. Sedangkan pada uji homogenitas didapat nilai signifikansi sebesar 0,892. Sesuai dengan dasar dalam pengambilan keputusan bahwa apabila nilai signifikansi ( $\text{Sig.}$ )  $> 0,05$  maka data homogen. Jadi dapat disimpulkan bahwa data penguasaan pengetahuan faktual dan konseptual melalui penggunaan strategi pembelajaran dengan peta konsep bersifat homogen.

5. Pengujian Hipotesis

Tujuan dari pengujian hipotesis data *pretest* dan *posttest* adalah untuk melihat apakah terdapat perbedaan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dengan nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen serta untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara pengetahuan faktual dan konseptual. Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan uji analisis *Mann-Whitney U Test* dan juga *effect size* yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dan perbedaan rata-rata dua kelompok yang anggotanya berbeda.

a. Pengujian Hipotesis Penguasaan Pengetahuan Faktual Kelas Eksperimen dan Kontrol

Adapun hasil uji hipotesis pada *pretest* dan *posttest* penguasaan pengetahuan faktual dapat dilihat pada tabel 3 dan tabel 4.

Tabel 3 Uji *Mann-Whitney U Test Pretest* Kelas Kontrol dan Eksperimen Penguasaan Pengetahuan Faktual Siswa Kelas V

Jenis Nilai	Mean Rank	Mann-Whitney U	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
<i>Pretest</i> Eksperimen (n = 20)	20,93	208,500	-0,294	0,769
<i>Pretest</i> Kontrol (n = 22)	22,02			

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* pada *pretest* penguasaan pengetahuan faktual adalah  $0,769 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Hasil perhitungan *effect size* ( $r$ ) 0,045 termasuk dalam kategori lemah Artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen dan kontrol pada penguasaan pengetahuan faktual.

**Tabel 4 Uji Mann-Whitney U Test Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen Penguasaan Pengetahuan Faktual Siswa Kelas V**

Jenis Nilai	Mean Rank	Mann-Whitney U	Z	Asymp. Sig.(2-tailed)
Posttest Eksperimen (n = 20)	25,65	137,000	-2.100	0,036
Posttest Kontrol (n = 22)	17,73			

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* pada *posttest* penguasaan pengetahuan faktual adalah  $0,036 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hasil perhitungan *effect size* ( $r$ ) 0,324 termasuk dalam kategori kuat. Ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen dan kontrol pada penguasaan pengetahuan faktual.

b. Pengujian Hipotesis Penguasaan Pengetahuan Konseptual Kelas Eksperimen dan Kontrol

Adapun hasil uji hipotesis pada *pretest* dan *posttest* penguasaan pengetahuan konseptual dapat dilihat pada tabel 5 dan tabel 6.

**Tabel 5 Uji Mann-Whitney U Test Pretest Kelas Kontrol dan Eksperimen Penguasaan Pengetahuan Konseptual Siswa Kelas V**

Jenis Nilai	Mean Rank	Mann-Whitney U	Z	Asymp. Sig.(2-tailed)
Pretest Eksperimen (n = 20)	22,38	202,500	-0,442	0,658
Pretest Kontrol (n = 22)	20,70			

Berdasarkan tabel 5 diketahui nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* pada *pretest* penguasaan pengetahuan konseptual adalah  $0,658 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Hasil perhitungan *effect size* ( $r$ ) 0,068 termasuk dalam kategori lemah. Artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen dan kontrol pada penguasaan pengetahuan konseptual.

**Tabel 6 Uji Mann-Whitney U Test Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen Penguasaan Pengetahuan Konseptual Siswa Kelas V**

Jenis Nilai	Mean Rank	Mann-Whitney U	Z	Asymp. Sig.(2-tailed)
Posttest Eksperimen (n = 20)	25,55	139,000	-2,049	0,040
Posttest Kontrol (n = 22)	17,82			

Berdasarkan tabel 6 diketahui nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* pada *posttest* penguasaan pengetahuan konseptual adalah  $0,040 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hasil perhitungan *effect size* ( $r$ ) 0,316 termasuk dalam kategori kuat. Ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen dan kontrol pada penguasaan pengetahuan konseptual.

c. Pengujian Hipotesis Perbedaan Penguasaan Pengetahuan Faktual dan Konseptual melalui Penggunaan Strategi Pembelajaran dengan Peta Konsep

Hasil uji hipotesis perbedaan nilai rata-rata penguasaan pengetahuan faktual dan konseptual melalui penggunaan strategi pembelajaran dengan peta konsep dapat dilihat pada tabel 7.

**Tabel 7 Uji Mann-Whitney U Test Perbedaan Nilai Rata-rata Penguasaan Pengetahuan Faktual dan Konseptual melalui Penggunaan Strategi Pembelajaran dengan Peta Konsep**

Variabel Dependen	Mean Rank	Mann-Whitney U	Z	Asymp. Sig.(2-tailed)
Pengetahuan Faktual (n = 20)	20,13	192,500	-0,204	0,839
Pengetahuan Konseptual (n = 20)	20,88			

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig.(2-tailed)* sebesar  $0,839 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Hasil perhitungan *effect size* ( $r$ ) 0,032 termasuk dalam kategori lemah. Artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata penguasaan pengetahuan faktual dan konseptual.

## Pembahasan

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan strategi pembelajaran dengan peta konsep terhadap penguasaan pengetahuan faktual dan konseptual siswa kelas V SDN 2 Marga Baru, kecamatan Muara Lakitan, kabupaten Musi Rawas. Pada penelitian ini dilaksanakan di kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing sebanyak 3 kali pertemuan dengan tema Lingkungan Sahabat Kita (tema 8), sub tema 1 Manusia dan Lingkungan, materi Siklus

Air. Pada kelas eksperimen peneliti menggunakan strategi pembelajaran dengan peta konsep, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran secara konvensional yang berstandar EEK.

Dalam IPA, peta konsep membuat informasi abstrak menjadi konkret, sangat bermanfaat meningkatkan ingatan suatu konsep pembelajaran, dan menunjukkan pada siswa bahwa pemikiran itu mempunyai bentuk (Trianto, 2007:159). Peta konsep dikembangkan untuk menggali ke dalam struktur kognitif peserta didik, untuk mengetahui pemahaman baik peserta didik maupun guru, dan melihat apa yang telah diketahui peserta didik (Dahar, 2006:106). Seperti dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Reiska, Soika, dan Cañas (2018), yang menjelaskan bahwa peta konsep digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman interdisipliner siswa. Senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Divya P dan Smitha R, (2020), bahwa peta konsep dapat meningkatkan pemahaman berbagai konsep dan membantu membangun hubungan antara konsep-konsep abstrak.

Peta konsep menjadi salah satu strategi pembelajaran untuk penyajian pembelajaran yang membantu siswa menguasai materi pembelajaran dan membantu meningkatkan daya ingat siswa dalam belajar. Chusni dkk, (2018:32) menyatakan, bahwa kelebihan peta konsep yaitu dapat meningkatkan pemahaman siswa, meningkatkan keaktifan dan kreatifitas berpikir siswa, akan memudahkan siswa dalam belajar, sebagai sarana untuk membiasakan otak berfikir terkonsep dalam segala hal, dapat digunakan sebagai pengganti ringkasan yang lebih fleksibel, dapat mempermudah pemahaman siswa dan guru, dan dapat menyatukan satu persepsi antara guru dan siswa. Selain itu peta konsep bertujuan untuk memperjelas pemahaman suatu bacaan, sehingga dapat dijadikan sebagai alat evaluasi dengan cara meminta siswa untuk membaca peta konsep dan menjelaskan hubungan antara konsep satu dengan konsep yang lain dalam satu peta konsep.

Pembahasan dalam penelitian ini diuraikan berdasarkan strategi pembelajaran dengan peta konsep untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil penguasaan pengetahuan faktual dan konseptual siswa serta untuk mengetahui perbedaan penguasaan pengetahuan faktual dan konseptual melalui penggunaan strategi pembelajaran dengan peta konsep siswa kelas V dalam pembelajaran IPA pada materi Siklus Air.

### *1. Penggunaan Strategi Pembelajaran dengan Peta Konsep Terhadap Penguasaan Pengetahuan Faktual*

Pengetahuan faktual merupakan pengetahuan tentang terminologi dan pengetahuan tentang perincian spesifik dan elemen. Menurut Winarni, (2018: 242) pengetahuan faktual merupakan elemen-elemen dasar yang harus diketahui siswa untuk mempelajari satu disiplin ilmu atau untuk menyelesaikan masalah-masalah dalam disiplin ilmu tersebut. Sintaks yang ada pada strategi pembelajaran dengan peta konsep, yakni diawali dengan memilih suatu bahan bacaan. Guru menyediakan materi pelajaran atau bahan bacaan dan gambar tentang Siklus Air. Hal ini senada dengan pendapat Nalansari, Agusdianita, dan Winarni (2021) bahwa pada tahap engagement atau pembangkitan minat, siswa dituntut untuk dapat membaca dan menggali gejala-gejala dan fakta yang ada dilingkungan untuk dijadikan sebuah konsep yang utuh. Siswa diberi kesempatan untuk membaca bahan bacaan dan mengamati gambar yang merupakan tahapan awal strategi pembelajaran dengan peta konsep.

Sintaks kedua yaitu menentukan konsep-konsep yang relevan. Siswa diajak menentukan konsep-konsep yang relevan dalam membuat peta konsep tentang siklus air. Menentukan konsep-konsep yang relevan dapat diperoleh melalui kegiatan tanya jawab.

Sintak yang ketiga yaitu mengurutkan konsep-konsep dari yang inklusif ke yang kurang inklusif. Siswa bersama dengan teman sekelompok melakukan kegiatan mengurutkan konsep-konsep yang telah ditentukan dari yang inklusif ke yang kurang inklusif dengan bimbingan guru.

Sintak yang keempat adalah menyusun konsep-konsep dalam suatu bagan, siswa dituntut bersama teman kelompoknya untuk membuat peta konsep sesuai dengan data yang diperoleh atau konsep-konsep yang telah diurutkan. Konsep yang inklusif diletakkan di bagian atas atau puncak peta lalu dihubungkan dengan kata penghubung. Kegiatan membuat peta konsep dilakukan secara berdiskusi bersama teman kelompok dan dengan bimbingan guru. Hasil pembuatan peta konsep dan diskusi tersebut dipresentasikan di depan kelas secara bergantian.

Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan pada data nilai penggunaan strategi pembelajaran dengan peta konsep terhadap penguasaan pengetahuan faktual memiliki rata rata lebih unggul dibandingkan siswa yang belajar tanpa menggunakan strategi pembelajaran dengan peta konsep. Temuan ini diperkuat dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Sari, Siregar,

dan Yuliawati (2022), dalam penelitiannya bahwa dengan penerapan metode peta konsep dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik kelas IV SD Negeri 020 Rambah. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Hafeez (2021), bahwa hasil analisis statistik menunjukkan pembelajaran dengan strategi peta konsep meningkatkan prestasi akademik dan daya ingat siswa secara signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan strategi pembelajaran dengan peta konsep terhadap penguasaan pengetahuan faktual siswa. Hal ini diperkuat dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Jena (2019), bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan peta konsep terhadap prestasi belajar dan kelas manajemen siswa. Senada dengan Nurlina, Suprpto, dan Ali, (2020), yang menyatakan bahwa media peta konsep dapat mengembangkan hasil belajar pada dimensi kognitif ranah pengetahuan faktual dan dimensi pengetahuan konseptual.

### 2. Penggunaan Strategi Pembelajaran dengan Peta Konsep Terhadap Penguasaan Pengetahuan Konseptual.

Dalam penelitian ini terdapat temuan bahwa dengan penggunaan strategi pembelajaran dengan peta konsep, guru dapat mengetahui sejauh mana pengetahuan awal siswa terhadap materi pelajaran. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Lumontad, Argate, dan Aparece (2020), yang menjelaskan bahwa peta konsep juga efektif dalam membantu guru mengidentifikasi pengetahuan dan pemahaman siswa sebelumnya serta mengatur pengajaran dan pembelajaran dengan cara yang bermakna bagi mereka. Peta konsep juga sangat membantu guru dalam proses pembelajaran dan meningkatkan kreatifitas siswa dalam berpikir dan memecahkan masalah. Hal ini seperti yang disampaikan oleh Cordeiro, Botelho, Silva, Bichara & Cordeiro (2022) dalam penelitiannya, bahwa peta konsep memiliki beberapa penerapan pengajaran, baik untuk guru maupun murid, yaitu bagi guru dapat membantu mengajarkan topik baru, memperkuat penjelasan, menganalisis kurikulum, mengatur konten, dan menilai pembelajaran. Sedangkan bagi siswa, peta konsep dapat digunakan untuk mencatat, bertukar pikiran/ide, memecahkan masalah, merencanakan studi, mensintesis teks, mempersiapkan penilaian, mempresentasikan karya dan mengidentifikasi integrasi antar topik. Dalam penguasaan pengetahuan konseptual, pembelajaran diusahakan menekankan pada penguasaan konsep, agar siswa mempunyai bekal untuk mencapai kemampuan dasar yang lain seperti penalaran, koneksi, komunikasi, dan pemecahan masalah. Melalui penggunaan peta konsep siswa dapat merepresentasikan secara visual bagaimana mereka meyakini konsep-konsep yang saling terkait atau terkait satu sama lain dalam materi pelajaran (Suprpto, Cahyani, Ardianto, dan Mubarak., 2021).

Proses pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran peta konsep ini dapat meningkatkan hasil belajar melalui konsep-konsep yang mudah dipahami sehingga dapat lebih meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep materi yang dipelajari. Hal ini senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fakhriyah, Masfuah, Hilyana, dan Margunayasa, (2022), yang menunjukkan hasil bahwa peta konsep meningkatkan pemahaman konseptual siswa. Selain itu strategi pembelajaran dengan peta konsep memang benar-benar berpengaruh dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Usman, Bahri, dan Ristiana (2020), yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan peta konsep terhadap hasil belajar peserta didik.

Perolehan data nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol pada penguasaan pengetahuan konseptual menunjukkan hasil bahwa pada nilai *pretest* tidak terdapat perbedaan hasil rata-rata yang signifikan antara kelas kontrol dan eksperimen. Setelah diberikan perlakuan, hasil rata-rata *posttest* antara kelas kontrol dan eksperimen mengalami perbedaan yang signifikan, yakni di kelas eksperimen nilai rata-rata *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata *posttest* di kelas kontrol.

### 3. Penguasaan Pengetahuan Faktual dan Konseptual melalui Penggunaan Strategi Pembelajaran dengan Peta Konsep

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), faktual artinya berdasarkan kenyataan atau mengandung kebenaran. Faktual merupakan kata sifat yang bermakna berdasarkan kenyataan atau mengandung kebenaran (Nurhasanah & Tumianto, 2007:167). Sedangkan konseptual bermakna berhubungan dengan konsep. Pengetahuan konseptual merupakan pengetahuan berbentuk klasifikasi, kategori, prinsip dan generalisasi. Pengetahuan konseptual mencakup pengetahuan tentang skema, model pemikiran dan teori, serta hubungan antar konsep-konsep.

Penggunaan strategi pembelajaran dengan peta konsep dapat menyebabkan peningkatan kemampuan dan pengetahuan baik faktual maupun konseptual siswa serta dapat meningkatkan hasil pembelajaran yang lebih baik. Dengan peta konsep siswa mendapatkan materi secara lebih luas dan tidak membuat siswa cepat bosan karena cara penulisan yang efektif, efisien dan menghemat tempat. Penggunaan peta konsep lebih memudahkan siswa untuk memahami materi pelajaran daripada membaca teks materi.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian penggunaan strategi pembelajaran dengan peta konsep dalam materi siklus air pada siswa kelas V yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa 1) Terdapat pengaruh yang signifikan ( $\alpha=5\%$ ) penggunaan strategi pembelajaran dengan peta konsep terhadap penguasaan pengetahuan faktual dalam materi Siklus Air pada siswa kelas V. 2) Terdapat pengaruh yang signifikan ( $\alpha=5\%$ ) penggunaan strategi pembelajaran dengan peta konsep terhadap penguasaan pengetahuan konseptual dalam materi Siklus Air pada siswa kelas V. 3) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara penguasaan pengetahuan faktual dan konseptual melalui penggunaan strategi pembelajaran dengan peta konsep dalam materi Siklus Air pada siswa kelas V.

## Saran

1. Pada penguasaan pengetahuan faktual terdapat kendala saat pelaksanaan pembelajaran siswa masih kurang berani dalam mengungkapkan gagasan atau ide yang merupakan bagian dari penguasaan pengetahuan faktual yaitu curah gagasan tentang kenyataan atau fakta-fakta yang ada dan benar-benar terjadi. Maka untuk pendidik atau peneliti berikutnya disarankan untuk lebih kreatif memberi dorongan siswa agar lebih berani mengungkapkan gagasan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara memberikan reward bagi kelompok yang mendapatkan hasil terbaik dalam mengerjakan tugas sehingga siswa dapat lebih bersemangat dan antusias.
2. Pelaksanaan pembelajaran dalam penguasaan pengetahuan konseptual menemui kendala yaitu ketika mengerjakan tugas membuat peta konsep dalam pertemuan 1, hasil tugas siswa masih sangat beragam. Siswa masih kesulitan mengurutkan antara konsep-konsep yang inklusif ke yang kurang inklusif. Siswa juga masih kekurangan waktu dalam mengerjakan tugas. Saran untuk pendidik atau peneliti yang akan datang sebaiknya perlu menambahkan waktu dan sumber belajar yang relevan untuk mendapatkan wawasan yang lebih luas agar siswa lebih kreatif, mudah mengurutkan konsep-konsep dan tidak kekurangan waktu dalam menyelesaikan tugas sehingga mendapatkan hasil lebih baik yang akhirnya siswa lebih memahami konsep materi yang dipelajari.
3. Upaya peningkatan pengetahuan peserta didik dimensi pengetahuan faktual dan konseptual melalui penggunaan strategi pembelajaran dengan peta konsep peneliti anggap sangat baik dan tepat, meskipun ada beberapa kendala. Peneliti berharap, para peneliti yang akan datang dapat mengembangkan penelitian ini untuk variabel-variabel *dependent* lain yang lebih inovatif, namun masih dengan variabel *independent* (strategi pembelajaran dengan peta konsep), sehingga dapat menambah wawasan untuk meningkatkan hasil dan kualitas pembelajaran.

## Referensi

- Chusni, M. M., Sanjaya, M. R., Assani, Q. M., & Suryani, R. (2018). *Belajar dan Pembelajaran Fisika Seri: Peta Konsep, Bagan Konsep dan Peta Pikiran*. Banjarnegara Jawa Tengah: CV. Pelita Gemilang Sejahtera (PGS).
- Cordeiro, F. de N. C. dos S., Botelho, N. M., Silva, K. A. e, Bichara, C. N. C., & Cordeiro, H. P. (2022). Open Access Use Of Mind And Concept Maps In Teaching-Learning: A Review. *International Journal of Development Research*, 12(09), 58571–58574.
- Dahar, R. W. (2006). *Teori-teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Divya, & Smitha. (2020). Concept Mapping As a Tool for Meaningful Learning. *International Journal of Advanced Research*, 8(12), 833–841.

- Ermaneli. (2018). Peningkatan kemampuan menulis karangan deskripsi dengan menggunakan peta konsep bagi siswa kelas VI SDN 44 Lubuk Anau Kecamatan Bayang. *Jurnal Penelitian Guru Indonesia*, 3(1), 70–77.
- Fakhriyah\*, F., Masfuah, S., Hilyana, F. S., & Margunayasa, I. G. (2022). Improved Understanding of Science Concepts in Terms of the Pattern of Concept Maps Based on Scientific Literacy in Prospective Elementary School Teacher Students. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(3), 538–552.
- Hafeez, M. (2021). Assessment of academic achievements and memorisation power of students by concept map strategy and traditional lecture approach. *International Journal of Learning and Teaching*, 13(3), 133–145.
- Jena, A. K. (2019). Concept map in photosynthesis and its effects on achievement and self-classroom management. *International Journal of Research in Teacher Education*, 10(4), 1–18.
- Kumala, F. N. (2016). *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Malang: Penerbit Edidde Infografika.
- Kusumadewi, R. F., & Kusmaryono, I. (2022). Concept maps as dynamic tools to increase students' understanding of knowledge and creative thinking. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 12(1), 12–25.
- Lumontad, N. S., Argate, R., & Aparece, U. B. (2020). Concept Mapping as a Reading Comprehension Tool. *International Journal of English Language Studies*, 2(5), 21–29.
- Nalansari, I. F., Winarni, E. W., & Agusdianita, N. (2021). Pengaruh Model Learning Cycle 5E Berbantuan Mind map Terhadap Pengetahuan Faktual Dan Konseptual Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *JURIDIKDAS: Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 3(2), 171–181.
- Nurhasanah, & Tumianto, D. (2007). *Kamus Besar Bergambar Bahasa Indonesia untuk SD & SMP* (D. Suwarna (ed.)). PT. Bina Sarana Pustaka.
- Nurlina, W., Suprpto, P. K., & Ali, M. (2020). Pengaruh Media Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Sub Konsep Sistem Indera. *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 13(1), 42.
- Reiska, P., Soika, K., & Cañas, A. J. (2018). Using concept mapping to measure changes in interdisciplinary learning during high school. *Knowledge Management and E-Learning*, 10(1), 1–24.
- Rikmasari, R., & Fernanda, S. H. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep dan Keaktifan Siswa dengan Menggunakan Metode Concept Mapping (Peta Konsep) Kelas IV SDN Kranji II Bekasi Barat. *Indonesian Journal of Primary Education*, 5(1), 1–12.
- Sari, N. T., Siregar, P. S., & Yulawati, M. (2022). Penerapan Metode Peta Konsep untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 625–632.
- Suprpto, N., Cahyani, D. N., Ardianto, D., & Mubarok, H. (2020). Implementation of C-Map Application to Improve Students' Understanding of Work and Energy Matter. *International Journal of Instruction*, 14(1), 199–214.
- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik* (Sunarni (ed.)). Jakarta: Prestasi Pustaka Jakarta 2007.
- Usman, S., Bahri, A., & Ristiana, E. (2020). Media Peta Konsep Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Islam Pertiwi Nusantara Makassar. *Primary : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9, 861–870.
- Winarni, E. W. (2018a). *Pendekatan Ilmiah Dalam Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Bengkulu: FKIP UNIB Kampus Universitas Bengkulu Jl. WR. Supratman Kandang Limun Bengkulu.
- Winarni, E. W. (2018b). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif Kualitatif* (R. A. Kusumaningtyas (ed.)). Jakarta: Bumi Aksara Jl. Sawo Raya No. 18 Jakarta 13220.