

PENGARUH MODEL 5E *LEARNING CYCLE* TERHADAP PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SAINS

Jajang Bayu Kelana¹, Hana Sakura Putu Arga², Deden Herdiana Altaftazani³, Siti Ruqoyyah⁴

^{1, 2, 3, 4} Program Studi PGSD, IKIP Siliwangi, Cimahi

¹ jajang-bayu@ikipsiliwangi.ac.id, ² hana-sakura@ikipsiliwangi.ac.id, ³ deden@ikipsiliwangi.ac.id, siti-ruqoyyah@ikipsiliwangi.ac.id⁴

Received: September, 2020; Accepted: November, 2020

Abstract

Students' understanding of science concepts must be stimulated by learning activities that make students actively explore their knowledge. One way is through the 5E learning cycle model. This study is to determine the effect of the 5E learning cycle model on understanding the concept of science. The method used is a quasi-experimental method with a sample of 74 students. The instruments used were in the form of test questions for understanding science concepts and observation sheets. The results of this study indicate that the results of the mean difference test in the experimental class and t-test in the control class obtained a P-value (Sig.1-tailed) of 0.000 with a significance level of $\alpha = 5\%$. This means that the P-value $< \alpha$ so that H1 is accepted. Thus, there is a significant increase in understanding the concept of science using the 5E learning cycle and conventional models. The t-test shows the P-value (Sig. 1-tailed) $0,000 < \alpha$. It can be concluded that the increase in understanding of science concepts using the 5E learning cycle model is better than conventional.

Keywords: 5E Learning Cycle, Understanding the Concept of Science, Science.

Abstrak

Pemahaman konsep sains yang dimiliki mahasiswa harus dirangsang dengan kegiatan pembelajaran yang membuat mahasiswa aktif mengeksplorasi pengetahuannya. Salahsatu caranya yaitu melalui model 5E *learning cycle*. Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model 5E *learning cycle* terhadap pemahaman konsep sains.. Metode yang digunakan yaitu quasi eksperimen dengan sampelnya adalah 74 mahasiswa. Instrumen yang digunakan berupa soal tes pemahaman konsep sains dan lembar observasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil uji beda rata-rata di kelas eksperimen dan uji- t di kelas kontrol diperoleh *P-value* (Sig.1-tailed) 0,000 dengan taraf signifikansi $\alpha=5\%$. Hal ini berarti *P-value* $<\alpha$ sehingga H1 diterima. Dengan demikian, terdapat peningkatan pemahaman konsep sains yang menggunakan model 5E *learning cycle* dan konvensional secara signifikan. Uji- t yang menunjukkan *P-value* (Sig.1- tailed) $0,000 < \alpha$, Dapat disimpulkan bahwa peningkatan pemahaman konsep sains dengan model 5E *learning cycle* lebih baik daripada konvensional.

Kata Kunci: 5E Learning Cycle, Pemahaman Konsep Sains, Sains.

How to Cite: Kelana, J., Arga, H. S. P., Altaftazani, D. H., Ruqoyyah, S. (2020). Pengaruh model 5E *learning cycle* terhadap pemahaman konsep sains. *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi*, 7 (2), 157-163.

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik, pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Peran pendidik adalah menjadi fasilitator untuk penyaluran ilmu, pengetahuan, pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dalam pembelajaran, keterlibatan peserta didik adalah sesuatu yang sangat penting. Proses pembelajaran harus mencerminkan komunikasi dua arah, tidak semata-mata merupakan pemberian informasi searah dari pendidik tanpa mengembangkan keterampilan peserta didik (Shohimin, 2014)(Hernawan, 2018). Dalam setiap pembelajaran terdapat sejumlah mata pelajaran, salahsatunya adalah sains.

Sains merupakan suatu cara untuk mengamati alam, menganalisis dan menghubungkan antara satu fenomena dengan fenomena lain (Kumala, 2016). Sains mengkaji alam dan proses-proses yang ada di dalamnya

melalui proses sistematis dan ilmiah (J. B. Kelana & Pratama, 2019). Disimpulkan bahwa sains merupakan proses mengkaji/menganalisis dan menghubungkan melalui suatu proses sistematis dan ilmiah.

Pembelajaran sains berkaitan erat dengan pemahaman konsep. Pemahaman konsep merupakan kemampuan untuk menjelaskan atau menguraikan kembali suatu gagasan berdasarkan pengalaman atau kejadian yang bersifat abstrak dan dijelaskan dengan bahasa sendiri (Fiteriani, 2017). Sedangkan Komariyah et al., (2018), menjelaskan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan untuk memahami definisi, pengertian ciri khusus dan kemampuan dalam memilih prosedur yang tepat dalam menyelesaikan masalah.

Untuk mengembangkan pemahaman konsep, seorang pendidik perlu memiliki kemampuan merancang pembelajaran yang tepat. Oleh karena itu pemilihan model pembelajaran merupakan bagian penting dalam sebuah pembelajaran, agar terjadi interaksi yang baik antara pendidik dan peserta didik. Di dalam pembelajaran terdapat berbagai macam model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran sains adalah model *5E learning cycle*.

Model pembelajaran *5E learning cycle* memberikan pengalaman konkret pada peserta didik untuk memperbaiki kualitas pembelajaran. Penggunaan model *5E learning cycle* dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SDN Patrang Jember I dengan rata-rata nilai 80,25% (Astutik, 2012). Selain itu, model *5E learning cycle* efektif digunakan dengan bantuan multimedia interaktif (Permana et al., 2015). Dari penelitian-penelitian terdahulu tentang *5E learning cycle*, belum melibatkan mahasiswa sebagai subjek penelitiannya. Untuk itu peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian yang berjudul pengaruh model *5E learning cycle* terhadap pemahaman konsep sains.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah 1) apakah menggunakan model konvensional dapat meningkatkan pemahaman konsep sains secara signifikan?; 2) apakah menggunakan model *5E learning cycle* dapat meningkatkan pemahaman konsep sains secara signifikan?; 3) Apakah meningkatkan pemahaman konsep sains menggunakan model *5E learning cycle* lebih baik daripada model konvensional?.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) untuk mengetahui menggunakan model konvensional dapat meningkatkan pemahaman konsep sains secara signifikan; 2) untuk mengetahui menggunakan model *5E learning cycle* dapat meningkatkan pemahaman konsep sains secara signifikan; 3) untuk mengetahui meningkatkan pemahaman konsep sains menggunakan model *5E learning cycle* lebih baik daripada model konvensional.

5E learning Cycle

Model *5E Learning Cycle* merupakan rangkaian kegiatan yang dijalankan oleh peserta didik untuk menguasai kompetensi yang harus dicapai secara aktif (Liu et al., 2009)(Putra et al., 2018). *5E learning Cycle* memiliki lima fase yaitu

1. *Engagement*
Pada tahap ini siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan guru tentang peristiwa yang dialami siswa yang berhubungan dengan topik yang dibahas.
2. *Exploration*
Pada tahap eksplorasi ini, pembelajaran harus memberikan pengalaman konkret pada peserta didik mengenai prinsip atau konsep yang akan dipelajari.
3. *Explanation*
Pada tahap ini, peserta didik menjelaskan hasil eksplorasi pada fase sebelumnya. Penjelasan dapat berupa table, grafik, atau diagram dan sebagainya.
4. *Elaboration*
Pengetahuan baru yang didapat melalui fase eksplorasi dan eksplanasi diaplikasikan pada fase ini. Peserta didik diharuskan mengaplikasikan konsep atau prinsip yang telah dipelajari pada kondisi yang baru.
5. *Evaluation*
Pada tahap ini peserta didik dinilai kemampuan, keterampilan, dan pengetahuannya.

Pemahaman konsep sains

Pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa bukan hanya untuk mengingat saja, melainkan kemampuan untuk mengungkapkan kembali, menginterpretasi dan mengaplikasikannya (Sanjaya, 2016). Pemahaman konsep sangat bermanfaat khususnya dalam pembelajaran sains. Adapun Indikator pemahaman konsep menurut Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 dan Sanjaya, (2016) yakni:

1. menyatakan kembali;
2. mengklasifikasikan;
3. mengidentifikasi;
4. menerapkan;
5. memberikan contoh dan;
6. menyajikan contoh;

METODE

Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model *5E learning Cycle* terhadap pemahaman konsep sains. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen. Sampel penelitian berjumlah 74 orang mahasiswa. Adapun bentuk desain penelitiannya tergambar pada tabel di bawah ini (Sugiyono dalam Kelana et al., 2020).

Tabel 1. Desain Penelitian

A	0	X	0
A	0		0

Keterangan:

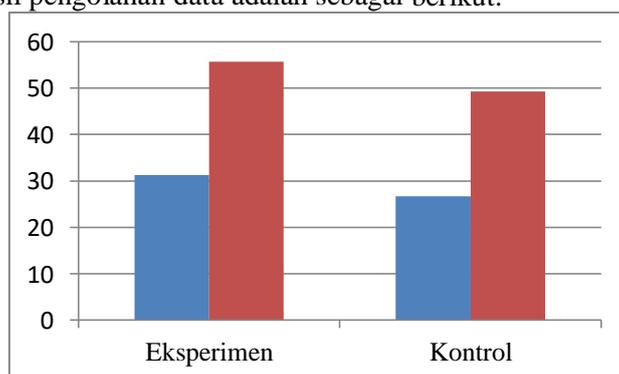
- A = pemilihan secara acak
 0 = *pretest* dan *posttest*
 X = perlakuan

Dari bentuk desain penelitian di atas, maka terjadi pengelompokan (A) baik untuk kelas eksperimen maupun untuk kelas kontrol. Lalu kedua kelas tersebut diberikan *pretest* (0) untuk mengetahui pengetahuan awal yang dimiliki siswa. Kemudian, kelas eksperimen diberikan perlakuan (X) yaitu penerapan model *5E learning cycle*, sedangkan kelompok kontrol tidak, melainkan hanya diterapkan pembelajaran konvensional saja. Terakhir pada kedua kelas tersebut diberikan *posttest* (0) untuk melihat perbedaan pemahaman konsep sains setelah diberikan perlakuan yang berbeda. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu instrumen pemahaman konsep sains dengan indikator mengklasifikasikan, mengidentifikasi, menerapkan dan lembar observasi. Instrumen disusun dan divalidasi ke ahli. Pengolahan dan penganalisisan data menggunakan bantuan aplikasi *ms. excel* dan *SPSS 18*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam pemahaman konsep sains di kelas eksperimen dan kontrol, maka dilakukan pretes. Hasil pengolahan data adalah sebagai berikut.



Grafik 1. Rata-rata Pretest dan Posttest Kedua Kelompok

Dari Grafik di atas, terlihat bahwa nilai rata-rata pretes dan postes pada kelas eksperimen dan kontrol berbeda. Untuk menggambarkan signifikansi perbandingan pemahaman konsep sains di kelas eksperimen dan kontrol, dilakukan uji normalitas, homogenitas dan uji perbedaan dua rata-rata. Adapun hasil uji tersebut dapat dilihat berikut ini.

Tabel 2. Hasil uji normalitas, homogenitas dan uji perbedaan dua rata-rata

Kelas	Pretest		Posttest		
	Normalitas <i>P-value</i> (Sig.)	Dua rata-rata (Sig.2-tailed)	Normalitas <i>P-value</i> (Sig.)	Homogenitas <i>P-value</i> (Sig.)	Dua rata-rata (Sig.2-tailed)
Eksperimen	.034	.063	.200	.720	.029
Kontrol	.196		.200		.027

Pengujian rumusan masalah pertama tentang penggunaan model konvensional dapat meningkatkan pemahaman konsep sains, maka dilakukan uji hipotesis. Adapun rumusan hipotesisnya yakni.

- H₀ : Tidak terdapat pengaruh model konvensional terhadap pemahaman konsep sains secara signifikan.
- H₁ : Terdapat pengaruh model konvensional terhadap peningkatan pemahaman konsep sains secara signifikan.

Kriteria pengujiannya yaitu H₀ diterima jika nilai signifikansi > 0,05 dan H₀ ditolak jika nilai signifikansi < 0,05. Berdasarkan hasil uji normalitas di kelas kontrol, diketahui bahwa data pretest dan posttest normal. Oleh karena itu, dilakukan uji-t. Adapun hasilnya sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Rumusan Masalah 1 Paired Samples Test

	Sig. (2- tailed)
Pair 1 pretest- postes	.000

Dari tabel di atas dapat dilihat *P-value* (Sig.) menunjukkan $0,000 < 0,05$. Oleh karena itu, *P-value* (Sig.) 1-tailed kurang dari 0,05 yang artinya H₀ ditolak dan H₁ diterima. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan model konvensional dapat meningkatkan pemahaman konsep sains secara signifikan.

Pengujian rumusan masalah kedua tentang penggunaan model 5E *learning cycle* dapat meningkatkan pemahaman konsep sains secara signifikan. Adapun rumusan hipotesisnya yakni:

- H₀ : Tidak terdapat pengaruh model 5E *learning cycle* terhadap pemahaman konsep sains secara signifikan.
- H₁ : Terdapat pengaruh model 5E *learning cycle* terhadap peningkatan pemahaman konsep sains secara signifikan.

Kriteria pengujiannya yaitu H₀ diterima jika nilai signifikansi > 0,05 dan H₀ ditolak jika nilai signifikansi < 0,05. Berdasarkan hasil uji normalitas di kelas eksperimen, diketahui bahwa data pretes tidak normal dan data postes normal. Oleh karena itu, dilakukan uji non-parametrik *Wilcoxon*. Adapun hasilnya sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Rumusan Masalah 2

Test Statistics ^b	
	postest –pretes
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Dari tabel di atas dapat dilihat *P-value* (Sig.) menunjukkan $0,000 < 0,05$. Oleh karena itu, *P-value* (Sig.) 1-tailed kurang dari 0,05 yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *5E learning cycle* dapat meningkatkan pemahaman konsep sains secara signifikan.

Untuk mengetahui peningkatkan pemahaman konsep sains menggunakan model *5E learning cycle* lebih baik daripada model konvensional, maka dilakukan pengujian rumusan masalah ketiga. Adapun rumusan hipotesisnya yakni:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model *5E learning cycle* terhadap pemahaman konsep sains secara signifikan.

H_1 : Peningkatan pemahaman konsep sains yang menggunakan model *5E learning cycle* lebih baik secara signifikan daripada konvensional.

Kriteria pengujiannya yaitu H_0 diterima jika nilai signifikansi $> 0,05$ dan H_0 ditolak jika nilai signifikansi $< 0,05$. Berdasarkan hasil uji normalitas posttest di kelas eksperimen dan kontrol, diketahui bahwa data posttest kelas eksperimen dan kontrol adalah normal. Oleh karena itu, dilakukan uji-t. Adapun hasilnya sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Rumusan Masalah 3
Independent Samples Test

		Sig. (2- tailed)
Posttest	Equal variances assumed	.029
	Equal variances not assumed	.027

Dari tabel di atas dapat dilihat perbedaan rata-rata posttest kelas eksperimen dan kontrol berbeda. Nilai *P-value* (Sig.2-tailed) yang diasumsikan varians homogen yaitu 0,029, dibagi dua sehingga menjadi *P-value* (Sig.1-tailed) = 0,0145. $<$ dari taraf signifikansi 0,05. Maka, H_0 ditolak yang berarti terdapat perbedaan rata-rata peningkatan kelas eksperimen dan kontrol. Disimpulkan bahwa uji rumusan masalah 3 diterima, artinya terdapat perbedaan pemahaman konsep sains di kelas eksperimen dan kontrol. Untuk mengetahui perbedaan peningkatannya dapat dilihat dari rata-rata yang diperoleh pada postes pada tabel berikut.

Tabel 6. Perbedaan Rata-Rata Posttest
Group Statistics

		Mean
posttest	Kontrol	55,68
	Eksperimen	49,29

Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa rata-rata postes kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. disimpulkan bahwa peningkatkan pemahaman konsep sains menggunakan model *5E learning cycle* lebih baik daripada model konvensional.

Pembahasan

Perhitungan pretest menunjukkan bahwa kemampuan awal pada kelas eksperimen dan kontrol sama. pemahaman konsep sains di kelas eksperimen dan kontrol awalnya masih rendah yaitu 31,32 dan 26,73. Kondisi ini disebabkan karena peserta didik belum terbiasa dengan soal-soal yang mengarah pada pemahaman konsep sains. Peserta didik belum mampu menangkap materi yang disajikan dan interpretasikan ke dalam kehidupannya sehari-hari.

Proses kebermaknaan dalam pembelajaran sangat penting dalam mendukung pengembangan pemahaman konsep sains pada peserta didik. Brownell (dalam Pitadjeng, 2015) menyatakan bahwa pada hakikatnya belajar merupakan suatu proses yang bermakna. Oleh karena itu, seorang pendidik harus mampu

merencanakan pembelajaran dengan baik.

Penggunaan model *5E learning cycle* dan konvensional dapat memberikan dampak positif bagi peserta didik. Hal ini terlihat dari posttest yang menunjukkan peningkatan pemahaman konsep sains sebesar 55,6 dan 49,29. Pembelajaran model *5E learning cycle* diawali dengan pemberian pertanyaan tentang peristiwa yang dialami peserta didik yang berhubungan dengan topik yang dibahas. Hal tersebut dilakukan untuk membuka pengetahuan awal mengenai topik yang dibahas. Dengan membuka pengetahuan awal tentang topik yang akan dibahas dapat memberikan bayangan tentang topik apa yang akan dipelajari. Piaget (dalam Sanjaya, 2016) bahwa setiap peserta didik memiliki skemata yang merupakan hasil pengalamannya. Melalui skemata tersebut dapat menjadi pengetahuan awal yang dapat membantu siswa lebih memahami materi.

Tahapan selanjutnya, Peserta didik mencari informasi mengenai materi yang akan dipelajari dengan berkelompok. Dalam fase ini juga materi yang telah dipelajari diperkenalkan pada peserta didik dengan dikaitkan pada kegiatan yang sebelumnya. Pengetahuan baru yang didapat kemudian diaplikasikan. Peserta didik diharuskan mengaplikasikan materi yang telah dipelajari pada kondisi yang baru. Peserta didik diharapkan mampu memperluas konsep dan prinsip yang telah didapatkan. Kegiatan akhir, peserta didik dinilai kemampuan, keterampilan, dan pengetahuannya. Dalam tahap ini pendidik memberikan evaluasi untuk mengetahui apakah peserta didik mengalami kemajuan dalam mencapai tujuan pembelajaran atau tidak.

Sedangkan, Pembelajaran menggunakan model konvensional diawali dengan mengondisikan, memberikan motivasi dan apersepsi melalui kegiatan tanya-jawab yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Setelah itu, pendidik menyampaikan tujuan dan prosedur pembelajaran yang akan dilaksanakan. Peserta didik mendengarkan pemaparan materi yang disampaikan oleh pendidik. Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya mengenai hal yang kurang dimengerti. Pada kegiatan akhir, peserta didik dibimbing untuk menyimpulkan materi.

Hasil observasi terhadap penggunaan model *5E learning cycle* dan konvensional dinilai sudah cukup baik. Pertemuan awal, peserta didik masih berada pada tahap pengenalan. Pelaksanaan diskusi kelompok di kelas eksperimen, peserta didik masih berleha-leha, bercanda dan mengganggu temannya. Peserta didik belum terbiasa berdiskusi dan bekerjasama dalam kelompok. partisipasi peserta didik dengan model konvensional pasif, hanya sedikit siswa yang berani menjawab dan bertanya kepada pendidik. Pertemuan berikutnya, peserta didik sudah mulai beradaptasi dan terlibat aktif dalam pembelajaran.

Ada beberapa faktor yang menjadi penghambat dalam kegiatan pembelajaran diantara: ada beberapa peserta didik yang tidak masuk pada saat penelitian. Akibatnya peserta didik tersebut ketinggalan materi dan belum memahami langkah pembelajaran yang sudah direncanakan sebelumnya, dalam pelaksanaan pembelajaran masih ditemukan peserta didik yang bermain hp dan tidak mengikuti pembelajaran dengan baik. Pendidik harus mempunyai kecakapan yang baik dalam setiap perencanaan pembelajaran (Samsudin et al., 2019), (Kelana & Pratama, 2019). Kelemahan-kelemahan dalam penelitian ini semoga menjadi pembelajaran untuk penelitian selanjutnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan temuan dapat disimpulkan bahwa: 1) pembelajaran dengan metode konvensional yang di susun secara optimal dapat meningkatkan pemahaman konsep sains secara signifikan; 2) pembelajaran menggunakan model *5E learning cycle* dapat meningkatkan pemahaman konsep sains secara signifikan; 3) peningkatan pemahaman konsep sains menggunakan media pembelajaran lebih baik daripada pendekatan konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Astutik, S. (2012). Meningkatkan hasil belajar siswa dengan model siklus belajar (*learning cycle 5e*) berbasis eksperimen pada pembelajaran sains di sdn patrang i jember. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*.
- Fiteriani, I. (2017). Studi komparasi perbedaan pengaruh pemahaman konsep dan penguasaan keterampilan proses sains terhadap kemampuan mendesain eksperimen sains. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan*

Pembelajaran Dasar.

- Hernawan, A. H. (2018). Strategi Pembelajaran di SD. *Pdggk4105/Modul 1*.
- Kelana, J. B., & Pratama, D. F. (2019). Bahan ajar ipa berbasis literasi sains. *Bandung: LEKKAS*.
- Kelana, J. J. B., Kelana, J. B., & Pratama, D. F. (2019, December). Improving the Capability of Prospective Primary School Teachers in Making Science-Based Science Teaching Materials Based on ICT Media Assisted Literacy. In *5th International Conference on Education and Technology (ICET 2019)*. Atlantis Press.
- Kelana, J., Muftianti, A., & Samsudin, A. (2020). Pemanfaatan media pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan proses sains dan motivasi belajar mahasiswa pgsd. *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi P2M STKIP Siliwangi*, 7(1), 48–54. <http://e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/p2m/article/view/1531/984>
- Komariyah, S., Afifah, D. S. N., & Resbiantoro, G. (2018). Analisis pemahaman konsep dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari minat belajar siswa. *Sosiohumaniora: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora*. <https://doi.org/10.30738/sosio.v4i1.1477>
- Kumala, F. N. (2016). Pembelajaran IPA SD. *Jurnal Pendidikan*.
- Liu, T. C., Peng, H., Wu, W. H., & Lin, M. S. (2009). The effects of mobile natural-science learning based on the 5E learning cycle: A case study. *Educational Technology and Society*.
- Permana, A. C., Santosa, N. B., & Sumarni, W. (2015). Keefektifan model pembelajaran 5e learning cycle berbantuan multimedia interaktif terhadap hasil belajar. *Chemistry in Education. Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014*. (n.d.).
- Pitadjeng. (2015). *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Putra, F., Nur Kholifah, I. Y., Subali, B., & Rusilowati, A. (2018). 5E-Learning Cycle Strategy: Increasing Conceptual Understanding and Learning Motivation. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*. <https://doi.org/10.24042/jipfalbiruni.v7i2.2898>
- Samsudin, A., Kelana, J. B., & Muftianti, A. (2019). Utilization of Internet-Based Learning Media in Enhancing Science Literacy Capabilities of Pgsd Students. *PrimaryEdu - Journal of Primary Education*, 3(2), 91. <https://doi.org/10.22460/pej.v3i2.1284>
- Sanjaya, W. (2016). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia.
- Shohimin, A. (2014). *Model pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum*. ar-Ruzz Media.