

HUBUNGAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DAN HASIL BELAJAR DENGAN RETENSI BIOLOGI MAHASISWA UPG 1945 NTT DALAM PEMBELAJARAN PREDICT OBSERVE EXPLAIN (POE)

Frengky Neolaka *¹

Universitas Persatuan Guru 1945 NTT, Indonesia
frengkyneolaka@gmail.com

Maya F. Roman

Universitas Persatuan Guru 1945 NTT, Indonesia
romanmaya.28@gmail.com

Eka C.G. Kerih

Universitas Persatuan Guru 1945 NTT, Indonesia
ekakerih1984@gmail.com

Metri Manek

Universitas Persatuan Guru 1945 NTT, Indonesia
metrimanek88@gmail.com

Susanti Mantolas

Universitas Persatuan Guru 1945 NTT, Indonesia
santimantolas18@gmail.com

ABSTRACT

The aim of this research is to analyze: the relationship between creative thinking skills and learning outcomes with student biology retention in POE learning. This type of research is descriptive correlational. The population in this study were all odd semester students of the 2023/2024 Academic Year, Biology Study Program, 1945 NTT Teachers' Association University. The sample used was class A students in semester 5. Data analysis using multiple linear regression showed that there was no relationship between creative thinking skills and learning outcomes and student retention through Predict Observe Explain learning. This is caused by students experiencing difficulty in extracting information stored in their memory, the time interval between carrying out the retention test and carrying out the posttest causes the information that students have to be eroded, there is interference so that the information is mixed with other information or shifted by other information.

Keywords: Creative thinking skills, learning outcomes, student retention, POE.

¹ Korespondensi Penulis

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis: hubungan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar dengan retensi biologi mahasiswa dalam pembelajaran POE. Jenis penelitian ini adalah deskriptif korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester ganjil Tahun Ajaran 2023/2024, Program Studi Biologi Universitas Persatuan Guru 1945 NTT. Sampel yang digunakan adalah Mahasiswa kelas A semester 5. Analisis data menggunakan regresi linier ganda menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar dengan retensi siswa melalui pembelajaran *Predict Observe Explain*. Hal ini disebabkan oleh siswa mengalami kesulitan dalam menggali informasi yang disimpan dalam memorynya, adanya interval waktu saat pelaksanaan test retensi dari pelaksanaan *posttest* menyebabkan informasi yang dimiliki mahasiswa terkisis, adanya interferensi sehingga informasi bercampur dengan informasi lain atau digeser oleh informasi lain.

Kata Kunci: Keterampilan berpikir kreatif, hasil belajar, retensi mahasiswa, POE

PENDAHULUAN

Keterampilan berpikir merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran yang perlu diberdayakan oleh guru. Livingston (1997) mengatakan bahwa berpikir akan melibatkan kontrol aktif proses kognisi siswa dalam proses pembelajarannya. Pengembangan kemampuan berpikir dalam proses pembelajaran, khususnya berpikir kreatif juga dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan retensi siswa (Malahayati, 2015)

Penelitian mengenai hubungan yang menggunakan variabel keterampilan berpikir kreatif telah banyak dilakukan khususnya korelasinya dengan pemahaman konsep siswa antara lain penelitian Mulyani & Kurniawan (2014) melaporkan bahwa keterampilan berpikir kreatif memiliki hubungan yang positif dengan hasil belajar pada penerapan model pembelajaran STAD. Nuriadin & Perbowo (2013) melaporkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kemampuan berpikir kreatif dengan hasil belajar siswa, dimana keterampilan berpikir kreatif siswa memberikan kontribusi yang positif sebesar 31,2% terhadap hasil belajar. Penelitian lain yang dilakukan oleh Yusnaeni (2016) menunjukkan kemampuan berpikir kreatif memberikan sumbangan sebesar 79,0% terhadap hasil belajar kognitif siswa dengan penggunaan model pembelajaran *Search Solve Create And Solve* pada mata pelajaran biologi di SMA. Jannah (2017) melaporkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kemampuan berpikir kreatif siswa dengan hasil belajar IPA, dengan sumbangan berpikir kreatif terhadap hasil belajar sebesar 80.9%.

Retensi dalam pembelajaran juga menjadi acuan untuk meningkatkan hasil belajar

siswa. Penelitian yang mengkaji hubungan retensi dan hasil belajar diantaranya Pradipta (2015) melaporkan bahwa retensi turut mempengaruhi hasil belajar, dimana retensi memberikan kontribusi sebesar 30,2% terhadap hasil belajar. Selain itu penelitian Sugiyanto dan Priyono (2013) mengatakan bahwa retensi belajar siswa dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan, yaitu dalam pemahaman konsep.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu yang mengkaji hubungan antara beberapa variabel tersebut, belum ada penelitian yang mengkaji khusus hubungan antara berpikir kreatif dan hasil belajar dengan retensi pada pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE). Model pembelajaran *Predict Observe Explain* pada pembelajaran Biologi sudah terbukti meningkatkan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa (Suyanto & Linuwih, 2012; Indriana, 2015; Wulandari, 2015).

Oleh karena itu sangat bermanfaat bila pada pembelajaran Biologi yang menggunakan POE dapat diungkapkan hubungan antara berpikir kreatif dan hasil belajar dengan retensi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar terhadap retensi, serta perbedaan sumbangan yang diberikan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar terhadap retensi pembelajaran Biologi berbasis *Predict Observe Explain*. Hasil penelitian ini diharapkan memberi manfaat bagi pelaku pendidikan baik bagi mahasiswa, guru maupun sekolah, yaitu (1) sebagai sarana untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa yang nantinya akan berdampak positif pada hasil belajar dan retensi dan (2) menjadi pedoman untuk meningkatkan peran guru dan dosen sebagai fasilitator, motivator dan mediator dalam pembelajaran khususnya Biologi, untuk memberdayakan keterampilan berpikir kreatif melalui penerapan strategi pembelajaran *Predict Observe Explain*

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian survey dengan menggunakan metode deskriptif-korelasional, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar dengan retensi siswa. Pengumpulan hasil penelitian berpikir kreatif dan hasil belajar dilakukan dengan *pretest* dan *posttest*, sedangkan data retensi dengan *posttest*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa prodi biologi semester ganjil Tahun Ajaran 2023/2024. Pengambilan sampel diawali dengan melakukan uji kesetaraan menggunakan anava seluruh mahasiswa prodi biologi semester ganjil Tahun Ajaran 2023/2024. Berdasarkan uji kesetaraan kemudian diperoleh hasil sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mahasiswa prodi biologi semester 5 kelas A, Tahun Ajaran 2023/2024 sebanyak 33 orang. Keterampilan berpikir kreatif diukur dengan menggunakan rubrik khusus keterampilan berpikir kreatif yang dikembangkan oleh Treffinger. Hasil

belajar dan retensi diukur menggunakan soal tes esai dengan penilaian non rubrik. Tes hasil belajar dilakukan pada awal pembelajaran dan akhir pembelajaran, sedangkan retensi diukur hanya pada akhir pembelajaran. Data dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linear berganda dengan bantuan *Software SPSS for Windows* dan dilakukan pada taraf signifikan 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji statistik hubungan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar dengan retensi mahasiswa biologi semester 5 dapat dilihat pada tabel 1. Hasil perhitungan pada tabel anova, digunakan untuk menentukan besarnya nilai signifikansi. Jika nilai signifikasinya lebih kecil dari 0,05 berarti hipotesis nol ditolak dan hipotesis penelitian diterima sebaliknya jika nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 berarti hipotesis nol diterima dan hipotesis penelitian ditolak.

Hubungan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar terhadap retensi

Hubungan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar terhadap retensi mahasiswa biologi semester 5 dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2.

Tabel 1. Ringkasan Anova hubungan Berpikir kreatif dan hasil belajar dengan retensi.

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|----|-------------|------|-------------------|
| 1 | Regression | 12,686 | 2 | 6,343 | ,101 | ,904 ^b |
| | Residual | 1815,514 | 29 | 62,604 | | |
| | Total | 1828,200 | 31 | | | |

Tabel 2. Ringkasan regresi hubungan Berpikir kreatif dan hasil belajar dengan retensi.

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | ,083 ^a | ,007 | -,062 | 7,91227 |

Hasil ringkasan anova pada Tabel 1, menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,904 yang lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$). Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat koefisien korelasi (R) sebesar 0,083 dengan nilai keterandalan (R^2) sebesar 0.007. Hal ini menunjukkan tidak ada hubungan antara keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar dengan retensi mahasiswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peningkatan berpikir kreatif dan hasil belajar tidak selalu memberi dampak pada kemampuan retensi mahasiswa atau sebaliknya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Agustina & Noor (2016) yang mengatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara berpikir kreatif dengan retensi siswa. Tidak

terdapat hubungan yang signifikan antara berpikir kreatif dan hasil belajar dengan retensi siswa disebabkan oleh adanya kendala siswa dalam menggali informasi yang disimpan dalam memorynya. Peneliti menduga bahwa kendala ini disebabkan oleh adanya interval waktu saat pelaksanaan test retensi dari pelaksanaan posttest berpikir kreatif dan hasil belajar cukup lama yakni 2 minggu. Hal ini diakui dapat menyebabkan informasi yang dimiliki siswa terkis dengan adanya jeda waktu dan pengetahuan baru yang diterima siswa sehingga pengetahuan yang lama tidak diingat semuanya. Hal ini sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh Gunadharma (2012) bahwa lama interval menunjukkan tentang lamanya waktu antara pemasukan bahan (*act of learning*) sampai ditimbulkan bahan itu, lama interval berkaitan dengan retensi, makin lama interval, makin kurang kuat retensinya, atau dengan kata lain kekuatan retensi menurun. Lebih lanjut dijelaskan bahwa isi interval yang berkaitan dengan aktivitas-aktivitas yang mengisi interval akan mengganggu jejak ingatan sehingga kemungkinan besar individu akan mengalami kelupaan. Hal serupa dikatakan oleh Woodworth dalam Winkel (2004) bahwa gejala-gejala terjadinya proses lupa salah satunya disebabkan oleh pengetahuan sebelumnya yang tidak digunakan lama kelamaan akan hilang dalam selang waktu, yang menyebabkan seseorang mengalami kesulitan untuk menggali kembali informasi yang telah disimpan dalam memory sebelumnya.

Waktu pelaksanaan tes retensi juga menjadi salah satu faktor yang mengakibatkan siswa mengalami kesulitan mengingat kembali informasi yang telah disimpan sebelumnya. Pada penelitian ini peneliti melakukan test retensi tanpa memberitahukan pada siswa untuk mempersiapkan diri, apa lagi siswa mendapat materi pelajaran yang begitu banyak selain matapelajaran biologi. Dengan demikian banyak informasi yang harus dipelajari siswa sehingga mengakibatkan informasi yang baru diterima menggeser informasi lama yang sudah ada sebelumnya. Slavin (1993) mengatakan bahwa salah satu faktor individu lupa adalah interferensi. Interferensi terjadi bilamana informasi saling bercampur dengan informasi lain atau digeser oleh informasi lain. Hal ini yang menyebabkan pengetahuan yang sudah diterima sulit diingat kembali (Winkel, 2004)

Winkel (2004) memaparkan bahwa jika siswa tidak berhasil melakukan penggalian pengetahuan dalam memorynya, belum tentu informasi tersebut tidak ada dalam ingatannya melainkan siswa tersebut tidak berhasil menggali dari ingatannya. Dengan demikian lupa menunjukkan pada kesulitan untuk menggali (dari ingatan) informasi yang telah diterima sebelumnya. Lebih lanjut Latipah (2012) mengatakan bahwa agar informasi tidak hilang maka harus dipindahkan ke memory jangka panjang (*long term memory*). Untuk itu perlunya adanya interaksi antara indera terutama indra penglihatan dan pendengaran, melibatkan emosional, kualitas informasi yang diterima harus berbeda dengan yang lain, hal-hal yang didengarkan atau dilakukan secara berulang (Bobbi &

Hernacki (2000: 213)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka diperoleh kesimpulan bahwa tidak ada hubungan antara berpikir kreatif dan hasil belajar dengan retensi mahasiswa UPG 1945 NTT, prodi biologi semester 5 pada pembelajaran Biologi Sel dan Molekuler dengan penerapan model pembelajaran POE.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, W & Noor F. 2016. hubungan hasil belajar dan tingkat berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 2, No. 3 (hlm 191-199)
- Blegur, J & Tlonaen Z A. 2017. Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Hubungannya Dengan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Kejaora*. Vol. 2, No. 1 (hlm 60-67)
- Gunadharma. 2012. *Modul Psikologi Umum, Memory*. (Online), (http://elearning.gunadarma.ac.id/docmodul/index-psikologi_umum_1.htm). Diakses 22 November 2017.
- Indriana, V., Nurdin, A & Usman, M. 2015. Penerapan Pendekatan Pembelajaran Poe (Predict observe-Explain) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI IPA-1 SMAN 22 Makassar. *Jurnal Daya Matematis*. Vol. 2, No. 1 (hlm. 51-62)
- Jannah, r. M. 2017. *Hubungan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan hasil belajar ipa siswa kelas iv mi raudhatul jannah jakarta*. Skripsi tidak diterbitkan. Uin syarif hidayahtullah jakarta
- Latipah, E. 2012. *Pengantar Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Livingston, J.A. 1997. *Metacognition: An Overview*. Available at: <http://gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/metacog.htm>.
- Malahayati, E. N. 2015. Hubungan Keterampilan Metakognitif dan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA dalam Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Pendidikan Sains*. Vol. 3, No 4 (hlm 178_185)
- Muliyani, R & Yudi, K. 2014. Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa Smp Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. *Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika*. Vol. 5 No. 1 (hlm. 117-124)
- Nasution, S. 2011. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Pradipta, T.R. 2015. Hubungan Daya Ingat Dengan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Di Sma Negeri 1 Serang Baru Bekasi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, Vol. 1, No. 1 (hlm. 40-46)
- Safitri, L A. 2013. Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Motivasi Dengan Hasil Belajar Melalui Model PBL
- Slavin, R. E. 1993. *Educational Psychology*. Boston: Allyn and Bacon.

- Sugiyanto & Priyono. 2013. Pengaruh Metode Pembelajaran Pemecahan Masalah, Retensi Belajar, Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK. *Jurnal Teknologi Dan Kejuruan*. VOL. 36, NO. 1 (hlm. 19–28)
- Suyanto, Y.P., Hadi. S., & Suharto. L. 2012. Keefektifan Penggunaan Strategi Predict, Observe And Explain Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa, *Unnes Physics Education Journal*, Vol. 1, No. 1 (hlm. 16-25)
- Winkel, W.S. 2004. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi.
- Wulandari, R. R. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran PDEODEP Terhadap Hasil Belajar Kognitif Fisika Siswa SMA. *Prosiding Seminar Nasional Fisika*. Vol 4 (hlm. 181-186).