

ABSTRAK

Novita Tricia, 2023. Penggunaan Multimedia yang Dikembangkan Dengan *Powerpoint* interaktif Sebagai Komponen *TPACK* Untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis Peserta Didik Pada Materi Sistem Koordinasi. Dibimbing oleh Dr. drh. Nia Nurdiani, M. Si., Cita Tresnawati, S.Pd.,M.Pd.

Kesulitan peserta didik mengembangkan kemampuan analisis dalam penguasaan pokok materi sistem koordinasi dalam konteks pembelajaran biologi. Kemampuan analisis pada peserta didik memberikan pengembangan kemampuan berpikir dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan multimedia yang dikembangkan dengan *powerpoint* interaktif sebagai komponen *TPACK* untuk meningkatkan kemampuan analisis peserta didik. Metode penelitian ini yaitu pre-eksperimen berbentuk one group pretest-posttest. Populasi peserta didik Kelas XI MIA di SMA Negeri 1 Ciasem. Sample yang digunakan pada kelas XI MIA 3 yang berjumlah 33 orang dengan teknik sampling Purposive. Setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan multimedia yang dikembangkan dengan *powerpoint* interaktif sebagai bagian dari *TPACK*, peserta didik kelas XI MIA 3 di SMA Negeri 1 Ciasem mengalami peningkatan kemampuan analisis pada pembelajaran sistem koordinasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan penggunaan multimedia yang dikembangkan *powerpoint* interaktif sebagai komponen *TPACK* pada materi sistem koordinasi dapat meningkatkan kemampuan analisis peserta didik dengan Nilai Gain rata-rata 12,73 dan N-Gain yang dominasi sedang. Berdasarkan hasil kesimpulan bahwa saran untuk peneliti selanjutnya Sangat penting untuk mempersiapkan Multimedia interaktif dengan jangka waktu yang lama agar dalam pembuatan tidak terburu-buru dan hasil yang didapat lebih maksimal. Dengan demikian, Multimedia interaktif akan lebih siap untuk mempelajari.

Kata kunci : Kemampuan analisis, *TPACK*, *Powerpoint* interaktif

ABSTRACT

Novita Tricia, 2023. *Use of Multimedia Developed With Interactive Powerpoint As TPACK Components To Improve Students' Analytical Skills on Coordination System Material. Supervised by Dr. drh. Nia Nurdiani, M. Si., Cita Tresnawati, S.Pd.,M.Pd.*

The difficulty of students developing analytical skills in mastering the subject matter of the coordination system in the context of learning biology. Analytical abilities in students provide the development of thinking skills in solving problem solving questions. The purpose of this study aims to determine the effectiveness of using multimedia developed with interactive Powerpoint as a TPACK component to improve students' analytical abilities. This research method is pre-experiment in the form of one group pretest-posttest. Population of Class XI MIA students at SMA Negeri 1 Ciasem. The sample used in class XI MIA 3 totaling 33 people with a purposive sampling technique. After carrying out learning using multimedia developed with interactive Powerpoint as part of TPACK, students in class XI MIA 3 at SMA Negeri 1 Ciasem experienced increased analytical skills in learning the coordination system. The results showed that learning by using multimedia developed by interactive powerpoint as a TPACK component in coordination system material could improve students' analytical skills with an average Gain Value of 12.73 and an N-Gain which was moderately dominant. Based on the results, it is concluded that suggestions for further research are very important to prepare interactive multimedia for a long time so that the production is not rushed and the results obtained are maximized. Thus, interactive multimedia will be better prepared for learning.

Keywords: Analytical ability, TPACK, interactive Powerpoint

RINGKESAN

Novita Tricia, 2023. *Mangpaat Multimédia Dimekarkeun ku Powerpoint Interaktif salaku Komponén TPACK Pikeun Ngaronjatkeun Kamampuh Analitik Siswa dina Matéri Sistem Koordinasi. Diawasan ku Dr. Drh. Nia Nurdiani, M. Si., Cita Tresnawati, S.Pd., M.Pd.*

Kasusahna siswa mekarkeun kaparigelan analitis dina ngawasa mata pelajaran sistem koordinasi dina kontéks pangajaran biologi. Kamampuh analitis dina siswa méré kamekaran kaparigelan mikir dina ngaréngsékeun soal-soal pemecahan masalah. Tujuan tina ieu panalungtikan nyaéta pikeun mikanyaho éféktivitas ngagunakeun multimédia anu dimekarkeun kalawan Powerpoint interaktif salaku komponén TPACK pikeun ngaronjatkeun kamampuh analitis siswa. Méthode panalungtikan nyaéta pre-experiment dina wangun one group pretest-posttest. Populasi siswa Kelas XI MIA di SMA Negeri 1 Ciasem. Sampel anu digunakeun di kelas XI MIA 3 jumlahna 33 urang kalawan téhnik purposive sampling. Sanggeus ngalaksanakeun pangajaran ngagunakeun multimédia anu dimekarkeun kalawan Powerpoint interaktif minangka bagian tina TPACK, siswa kelas XI MIA 3 di SMA Negeri 1 Ciasem ngalaman ngaronjatna kamampuh analitis dina diajar sistem koordinasi. Hasilna nuduhkeun yén pangajaran ngagunakeun multimédia anu dimekarkeun ku powerpoint interaktif salaku komponén TPACK dina matéri sistem koordinasi bisa ngaronjatkeun kamampuh analitik siswa kalawan rata-rata Niléy Gain 12,73 jeung N-Gain anu cukup dominan. Dumasar kana hasil, dicindekkeun yén saran pikeun panalungtikan satuluyna penting pisan pikeun nyiapkeun multimédia interaktif anu lila-lila sangkan produksina henteu buru-buru sarta hasil anu dimeunangkeun leuwih maksimal. Ku kituna, multimédia interaktif bakal leuwih siap pikeun diajar.

Kata Kunci: Kamampuh analitik, TPACK, Powerpoint interaktif