

## ABSTRAK

**Leni Rosalina. 2021. Meningkatkan Kemampuan Analisis Peserta Didik pada Materi Sistem Saraf melalui Pembelajaran *Blended Learning* berbasis *TPACK*. Dibimbing oleh Dr. Cartonno, S.Pd., M.Pd., M.T., Dr. drh. Nia Nurdiani, M.Si.**

Kemampuan analisis merupakan kemampuan dalam memecahkan permasalahan dalam pembelajaran, dengan menguraikannya menjadi unsur-unsur serta menentukan keterkaitan antar unsur-unsur tersebut dalam struktur keseluruhan. Kemampuan analisis penting dimiliki peserta didik khususnya dalam pelajaran biologi yang sarat dengan konsep-konsep sistem yang abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai efektivitas pembelajaran *blended learning* berbasis *TPACK* dalam meningkatkan kemampuan analisis peserta didik pada materi sistem saraf. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan *pre-experimental design* berbentuk *one-group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA SMA Angkasa Lanud Husein Sastranegara Bandung dengan sampel kelas XI MIPA A yang diambil secara *purposive*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *blended learning* berbasis *TPACK* dapat meningkatkan kemampuan analisis peserta didik pada materi pokok sistem saraf (*Gain* rata-rata 34,00) dengan dominasi kategori peningkatan tinggi (84 % peserta didik) ( $0,73 \leq N\text{-Gain} \leq 1,00$ ). Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk menguasai kerangka pembelajaran *TPACK* agar lebih mudah penerapannya dalam pembelajaran.

**Kata kunci: Kemampuan Analisis, *TPACK*, dan *Blended Learning***

## **ABSTRACT**

**Leni Rosalina. 2021. *Improving Students' Analytical Ability on Nervous System Materials through TPACK-based Blended learning. Supervised by Dr. Cartonno, S.Pd., M.Pd., M.T., Dr. drh. Nia Nurdiani, M.Si.***

*Analytical ability is the ability to solve problems in learning, by breaking it down into elements and determining the interrelationships between these elements in the overall structure. It is important for students to have analytical skills, especially in Biology lessons, which are full of abstract system concepts. This study aims to obtain information about the effectiveness of TPACK-based blended learning in improving students' analytical skills on nervous system material. This study uses an experimental method with a pre-experimental design in the form of one-group pretest-posttest design. The population in this study were students of class XI MIPA SMA Angkasa Lanud Husein Sastranegara Bandung with a class XI MIPA A sample taken purposively. The results showed that learning with a blended learning approach based on TPACK can improve students' analytical skills on the subject matter of the nervous system (average Gain 34.00) with the dominance of the high improvement category (84% of students) (0.73 N-Gain 1.00). Based on the results of this study, it is recommended for further researchers to master the TPACK learning framework so that it is easier to implement in learning.*

**Keywords: Analytical Ability, TPACK, and Blended Learning**

## **RINGKESAN**

**Leni Rosalina. 2021. *Ningkatkeun Kamampuh Analitik Siswa dina Bahan Sistem Saraf ngalangkungan TPACK-Blended Learning*. Diawasa ku Dr. Cartonno, S.P., M.Pd., M.T., Dr. Dr. Nia Nurdiani, M.Si.**

*Kamampuh analitik nyaéta kamampuan pikeun méréskéun masalah dina diajar, ku cara dibagi-bagi kana unsur-unsur sareng nangtoskeun hubungan antar unsur ieu dina struktur sacara umum. Penting pikeun siswa ngagaduhan katerampilan analitis, khususna dina palajaran biologi, anu pinuh ku konsep sistem nu abstrak. Panalungtikan ieu dimaksudkeun pikeun kéngingkeun inpormasi ngeunaan épéktipitas pembelajaran campuran campuran TPACK dina ningkatkeun kamampuan analitis siswa dina matéri sistem saraf. Panalungtikan ieu ngagunakeun metode ékspérimén sareng desain pre-eksperimen dina bentuk one-group pretest-posttest design. Populasi dina panalungtikan ieu nyaéta murid kelas XI MIPA SMA Angkasa Lanud Husein Sastranegara Bandung kalayan sampel XI MIPA Sampel anu dicandak sacara sengaja. Hasilna nunjukkeun yén diajar sareng pendekatan diajar campuran dumasarkeun kana TPACK tiasa ningkatkeun kamampuan analitik siswa dina masalah masalah sistem saraf (rata-rata Gain 34.00) kalayan dominasi kategori pamutahiran tinggi (84% murid) (0,73 N- Gain 1,00). Dumasar kana hasil tina panilitian ieu, disarankeun pikeun panaliti salajengna pikeun ngawasa kerangka diajar TPACK supados langkung gampil diterapkeun dina diajar.*

***Kata konci: Kamampuh Analitis, TPACK, sareng Pembelajaran Campuran***