

ABSTRAK

Puspa Olivia Pardede, NIM 4193131025 (2023). Analisis Hubungan Kemampuan Matematika dan Kemampuan Analisis Kimia Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Asam Basa

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang linier dan signifikan antara kemampuan Matematika dan kemampuan analisis Kimia terhadap hasil belajar siswa pada materi Asam Basa. Sampel penelitian ini ialah kelas XI MIA 3 SMA Negeri 1 Batang Kuis, diambil dengan teknik purposive sampling. Analisis hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji regresi linier sederhana dan berganda. Hipotesis I diperoleh hasil $\text{sig.} 0,000 < 0,05$ dan $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ yakni $5,519 > 2,040$ dengan persamaan $Y = 28,494 + 0,692X$, dimana kontribusi kemampuan matematika pada hasil belajar siswa sebesar 74,5%. Hipotesis II diperoleh hasil $\text{sig.} 0,000 < 0,05$ dan $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ yakni $6,591 > 2,040$ persamaan regresi yang diperoleh $Y = 29,397 + 0,676X$, artinya terdapat hubungan yang linier dan signifikan antara kemampuan analisis Kimia dengan hasil belajar siswa. Kemampuan analisis kimia siswa memberikan pengaruh sebesar 83% terhadap hasil belajar siswa. Hipotesis III dari penelitian ini diperoleh persamaan regresi linier berganda dengan nilai $\text{sig.} 0,000 < 0,05$ dengan persamaan $Y = 23,257 + 0,314X_1 + 0,450X_2$. Artinya, kemampuan matematika dan kemampuan analisis kimia memiliki hubungan yang linier dan signifikan dengan hasil belajar siswa pada materi Asam Basa.

Kata kunci: Kemampuan matematika, kemampuan analisis kimia, hasil belajar, Asam Basa, regresi linier.

ABSTRACT

Puspa Olivia pardede, NIM 4193131025. Analysis of the Relationship between Math Skills and Chemical Analysis Skills on Student Learning Outcomes in Acid-Base Materials.

This study was conducted with the aim of knowing whether there is a linear and significant relationship between Mathematics ability and Chemical analysis ability on student learning outcomes on Acid-Base material. The sample of this research is class XI MIA 3 SMA Negeri 1 Batang Kuis, taken by purposive sampling technique. Hypothesis analysis in this study used simple and multiple linear regression tests. Hypothesis I obtained sig.0,000 <0.05 and $t_{count} > t_{table}$, namely $5.519 > 2.040$ with the equation $Y = 28.494 + 0.692X$, where the contribution of math ability to student learning outcomes is 74.5%. Hypothesis II obtained sig.0.000 <0.05 and $t_{count} > t_{table}$, namely $6.591 > 2.040$ regression equation obtained $Y = 29.397 + 0.676X$, meaning that there is a linear and significant relationship between chemical analysis skills and student learning outcomes. Students' chemical analysis skills have an influence of 83% on student learning outcomes. Hypothesis III of this study obtained a multiple linear regression equation with a sig value. 0.000 <0.05 with the equation $Y = 23.257 + 0.314X_1 + 0.450X_2$. This means that math ability and chemical analysis ability have a linear and significant relationship with student learning outcomes on Acid-Base material.

Keywords: math ability, chemical analysis skills, chemistry learning outcomes, acid-base, linear regression