

## ABSTRAK

**Maya Wulandari Br Silitonga, NIM 4181151013 (2018). Penerapan STEM Dalam Pembelajaran IPA Dan Pengaruhnya Terhadap Literasi Sains Dan Sikap Ilmiah Terhadap Sains Siswa Kelas VIII SMP Negeri 35 Medan.**

Melalui pembelajaran IPA siswa di harapkan dapat menjadi seorang problem solver yang menguasai materi IPA secara konseptual dan mengenal fenomena alam yang terjadi di sekitar secara ilmiah, serta dapat mengaplikasikan konsep IPA pada kehidupan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan STEM dalam pembelajaran IPA terhadap literasi sains dan sikap ilmiah siswa kelas VIII SMPN 35 Medan. Penelitian ini dilaksanakan mengikuti metode eksperimen semu (metode kuasi eksperimen) dengan metode kuantitatif. Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII 7 berjumlah 34 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 8 berjumlah 32 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik analisis pada penelitian ini menggunakan *sample t-test*. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data maka peneliti memperoleh kesimpulan. Hasil penelitian meliputi: 1) terdapat pengaruh penerapan STEM terhadap literasi sains siswa kelas VIII SMPN 35 Medan dilihat dari nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Nilai signifikansi keterampilan literasi sains menunjukkan sig. 0,000 < 0,05 artinya terdapat perbedaan signifikan penerapan pembelajaran STEM dalam pembelajaran IPA terhadap literasi sains dan 2) terdapat pengaruh penerapan STEM terhadap sikap ilmiah terhadap sains siswa kelas VIII SMPN 35 Medan dilihat dari nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Dan nilai signifikansi keterampilan sikap ilmiah sains menunjukkan sig. 0,047 < 0,05 artinya terdapat perbedaan signifikan penerapan pembelajaran STEM dalam pembelajaran IPA terhadap sikap ilmiah sains.

**Kata Kunci: STEM, Literasi Sains, Sikap Ilmiah, Sains Siswa**



## ABSTRACT

**Maya Wulandari Br Silitonga, NIM 4181151013 (2018). Application of STEM in Science Learning and Its Effect on Science Literacy and Scientific Attitudes towards Science for Class VIII Students of SMP Negeri 35 Medan**

Science learning students are

expected to become problem solvers who master science material conceptually through scientifically recognizing natural phenomena that occur around them, and can apply science concepts to life. The purpose of this study was to determine the effect of the application of STEM in science learning on scientific literacy and attitudes of class VIII SMPN 35 Medan. This research is a quantitative research with a quasi-experimental method. The population and sample in this study were students of class VIII 7 collecting 34 students as the experimental class and class VIII 8 opening 32 students as the control class. The analysis technique in this study used a sample t-test. Based on research and data analysis, the researchers concluded that. The conclusions of this research are: 1) there is an effect of the application of SETM on the scientific literacy of class VIII SMPN 35 Medan seen from the posttest average value of the experimental class which is higher than the control class. And the significance value of scientific literacy skills shows sig.  $0.000 < 0.05$  means that there is a significant difference in the application of STEM learning in science learning to scientific literacy and 2) there is an effect of SETM application on attitudes towards science in class VIII SMPN 35 Medan seen from the posttest average value of the experimental class which is higher than the control class. And the significance value of science attitude skills shows sig.  $0.047 < 0.05$  means that there is a significant difference in the application of STEM learning in science learning to science attitudes.

**Keywords: STEM, Scientific Literacy, Scientific Attitude, Student Science**

