

## ABSTRAK

### **Tiara Febrianti, Nim 1910710024. Pengembangan Buku Panduan Praktikum Berbahan Dasar Botol Plastik Sebagai Media Pembelajaran Ipa Di Mts Tamrinut Thullab Kudus.**

Ilmu Pengetahuan Alam adalah pengetahuan pengalaman, pembelajaran terintegrasi sains perlu didukung oleh beberapa hal, termasuk bahan ajar yang terintegrasi secara tematis. Penggunaan alat peraga dalam proses kegiatan belajar mengajar dapat membantu guru dalam memperjelas menyajikan materi yang akan di pelajari kepada siswa, sehingga siswa lebih mudah memahami informasi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan dan kelayakan alat peraga IPA berbahan dasar botol plastik. Dengan adanya bahan ajar alat peraga ini dapat membuat siswa akan lebih tertarik dan aktif dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Penelitian yang dilakukan penulis yaitu dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) versi Richey dan Klein dilakukan dengan tiga tahapan, yaitu planning, production dan evaluation.

Alat peraga IPA berbahan dasar botol plastik yang dikembangkan dengan meneliti 5 alat peraga ipa berbahan dasar plastik yaitu Alat Peraga Tuas I bentuknya seperti timbangan neraca 2 lengan, Alat Peraga Tabung Konveksi dengan bentuk kotak yang akan mengamati udara di dalam maupun diluar kotak konveksi dengan menggunakan perantara asap dari lilin dan obat nyamuk, Alat Peraga Getaran dengan bentuk seperti bandul, Alat Peraga Hukum Newton III dengan model alat peraga seperti mobil-mobilan yang diberi balon, dan Alat Peraga Sistem Pernapasan bentuknya seperti alat pernapasan pada manusia. Penelitian ini diujikan oleh ahli media, ahli materi, guru dan siswa di MTs Thamrinut Thullab melalui angket validasi. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil rerata persentase uji kelayakan ahli media sebesar 95% dengan kriteria sangat layak, ahli materi 87.5% dengan kriteria layak, uji respon guru 83,13% dengan kriteria sangat layak, uji coba siswa MTs Thamrinut Thullab pada alat peraga Tuas jenis I 81,83%, Alat peraga Tabung Konveksi 82,20%, alat peraga Getaran 74,38%, alat peraga Sistem Pernapasan 100%, alat peraga Hukum III Newton 100% jika di rata-rata dapat dikategorikan layak Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa alat peraga IPA berbahan dasar botol plastik pada materi IPA untuk siswa MTs yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran.

**Kata Kunci :** *Pengembangan, Alat Peraga, IPA, Botol Plastik*