ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengembangan Alat Peraga Berbasis Lingkungan pada Materi Listrik Statis di MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung Tahun Ajaran 2021/2022" ini ditulis oleh Widya Puspita Ningrum, NIM. 1221118 3001, pembimbing Bapak M.Luqman Hakim Abbas, S.Si., M.Pd.

Kata Kunci : pengembangan, alat peraga, berbasis lingkungan, listrik statis

Penelitian ini dilatarbelakngi oleh berbagai masalah dalam bidang studi fisika, khususnya pada materi listrik statis. Permasalahan yang dihadapi yaitu guru belum menggunakan media pembelajaran yang menarik, sekolah tidak memiliki Laboratorium IPA, serta siswa kesulitan untuk membayangkan konsep-konsep atau permasalahan dalam materi yang disampaikan oleh guru. Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti melakukan sebuah penelitian dan pengembangan alat peraga berbasis lingkungan pada materi listrik statis di MTs Sultan Agung Jabalsri Tulungagung.

Pertanyaan penelitian dalam skripsi ini adalah : (1) Bagaimana pengembangan alat peraga berbasis lingkungan pada materi listrik statis di MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung? (2) Bagaimana kelayakan alat peraga berbasis lingkungan pada materi listrik statis di MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung? (3) Bagaimana keterbacaan alat peraga berbasis lingkungan pada materi listrik statis di MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung? (4) Bagaimana efektifitas alat peraga berbasis lingkungan pada materi listrik statis di MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung?

Penelitan dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti ini mengikuti Borg dan Gall yang melalui 2 tahap, yaitu tahap I : (1) pencarian potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk skala kecil, serta (7) revisi produk. Sedangkan pada Tahap II adalah : (1) uji coba pemakaian skala besar, (2) revisi produk, serta (3) produksi masal.

Hasil penelitian dan pengambangan pada tahap I bahwa pada angket kelayakan produk dari perhitungan DP dari keseluruhaan indikator yaitu 95%, yaitu dimana DP ≥ 80%, maka produk yang dikembangkan oleh peneliti dinyatakan "Sangat Layak" oleh validator. Namun demikian ada beberapa catatan dari validator sebagai bahan revisi dan penyempurnaan produk. Hasil angket keterbacaan yang telah diisi oleh responden (siswa) menyatakan bahwa DP dari keseluruhan indikator yaitu 82%, sehingga apabila dilihat menggunakan Skala Persentase Skor, dimana DP ≥ 80%, maka produk yang dikembangkan oleh peneliti dinyatakan "Sangat Baik" oleh responden (siswa). Tahap II yaitu Efektifitas alat peraga berbasis lingkungan pada materi listrik statis di MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung menggunakan perhitungan uji T, dimana sig 0.00 < 0.05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima (efektif dalam penggunaan alat peraga berbasis lingkungan), sehingga dapat dikatakan bahwa alat peraga tersebut efektif dalam penggunaan alat peraga sebagai media pembelajaran.

الملخص

البحث العلمي تحت الموضوع "التطوير عن الدعائم البيئية على لملموس الكهرباء الساكنة في المدرسة المتوسطة سولتان اجونج جابالساري تولونج اجونج سنة دراسية ٢٠٢٢/٢٠٢١ " كتبه ويدييا فوسفيتا نينجروم، رقم دفتر القيد: ١٢٢١١١٧٣٠٠١، المشرف محمد لقمان حكيم عباس الماجستير.

الكلمات الرئيسية: التطوير، الدعائم، البيئية، الكهرباء الساكنة

والخلفية في هذا البحث العلمي يعني المشكلة في الدراسة الفيزياء، خصوصا في الملموس الكهرباء الساكنة. والمشكلة عند المعلم يعني كونه لم يستخدم واسطة التعليم الملفت، وليس مختبر العلم الطبيعة في المدرسة، وصعب الطلاب في تصور المفاهيم او المشكلة في الملموس التي بينته المعلم. بناء على المشكلة يعمل الباحث البحث والتطوير عن الدعائم البيئية على لملموس الكهرباء الساكنة في المدرسة المتوسطة سولتان اجونج جابالساري تولونج اجونج.

مسائل البحث العلمي يعني: (١) كيف التطوير عن الدعائم البيئية على لملموس الكهرباء الساكنة في المدرسة المتوسطة سولتان اجونج جابالساري تولونج اجونج ؟ (٢) كيف الإستحقاق عن الدعائم البيئية على لملموس الكهرباء الساكنة في المدرسة المتوسطة سولتان اجونج جابالساري تولونج اجونج؟ (٣) كيف سهولة الفهم عن الدعائم البيئية على لملموس الكهرباء الساكنة في المدرسة المتوسطة سولتان اجونج جابالساري تولونج اجونج ؟ (٤) كيف الفاعلية عن الدعائم

البيئية على لملموس الكهرباء الساكنة في المدرسة المتوسطة سولتان اجونج جابالساري تولونج اجونج ؟

ويعمل الباحث هذا البحث العلمي بإتباع على بورغ وغال يعني بالدورين، والأول: (١) بحث الإحتمال والمشكلة، (٢) جمع البيانات (٣) تخطيط النتاج (٤) تصحيح التخطيط (٥) مراقبة التخطيط (٦) تجربة النتاج بمقياس القليل (٧) ومراقبة النتاج. واما الثاني يعني: (١) تجربة الإستعمال بمقياس الكبير، (٢) مراقبة النتاج (٣) المنتوجات بجملة كثيرة.

ونتائج البحث العلمي والتطوير في الأول يعني ان في جدوال الإستفهام للإستحقاق النتاج من حسب دف من كل المؤشر يعني ٩٥%، يعني ≥ ٧٠%، فورد ان النتاج المتطور للباحث انه عميق بالإستحقاق عند المصحح. ولكنه يجد المحفوظات من المصحح يعني كأغراض المراجعة وإتمام النتاج. وحاصل جدوال الإستفهام عن سهولة الفهم التي أتمواها المستجيبون (الطلاب). والثانية يعني الفاعلية عن الدعائم البيئية على لملموس الكهرباء الساكنة في المدرسة المتوسطة سولتان اجونج جابالساري تولونج اجونج تستخدم الحسب التجربة ت ، وسيغ ٠.٠٠ < ٠.٠٥ ٠ فهو لا تقبل وها تقبل (فعال في إستخدام الدعائم البيئية)، حتى يقال ان تلك الدعائم البيئية فعال في إستخدام الدعائم كواسطة التعليم.

ABSTRACT

Thesis with the title "Development of Environmental-Based Teaching Aids on Static Electricity at MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung School Year 2021/2022" was written by Widya Puspita Ningrum, NIM. 1221118 3001, supervisor Mr. M. Luqman Hakim Abbas, S.Si., M.Pd.

Keywords: development, teaching aids, environment-based, static electricity

This research is motivated by various problems in the field of physics studies, especially in the matter of static electricity. The problems faced are teachers have not used interesting learning media, schools do not have a science laboratory, and students have difficulty imagining concepts or problems in the material presented by the teacher. Based on these problems, the researchers conducted a research and development of environmental-based teaching aids on static electricity at MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung.

The research questions in this thesis are: (1) How is the development of environmental-based teaching aids on static electricity at MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung? (2) How is the feasibility of environmental-based teaching aids on static electricity at MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung? (3) How is the readability of environmental-based teaching aids on static electricity at MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung? (4) How is the effectiveness of environmental-based teaching aids on static electricity at MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung?.

Research and development carried out by researcher followed Borg and Gall which went through 2 stages, namely stage I: (1) potential search and problems, (2) data collection, (3) product design, (4) design validation, (5) design revision, (6) small-scale product trials, and (7) product revisions. Meanwhile, in Phase II, there are: (1) large-scale usage trials, (2) product revisions, and (3) mass production.

The results of research and development in the first stage that the product feasibility questionnaire from the calculation of the DP of the overall indicators is 95%, namely where the DP 80%, the product developed by the researcher is declared "Very Eligible" by the validator. However, there are some notes from the validator as material for product revision and improvement. The results of the readability questionnaire that have been filled out by respondents (students) state that the DP of all indicators is 82%, so that when viewed using the Percentage Score Scale, where DP 80%, the product developed by the researcher is declared "Very Good" by the respondents (students).). Phase II is the effectiveness of environmental-based teaching aids on static electricity at MTs Sultan Agung Jabalsari Tulungagung using the T-test calculation, where sig $0.00 < 0.05$ then H_0 is rejected and H_a is accepted (effective in the use of environmental-based teaching aids), so it can be said that teaching aids are environmentally friendly. is effective in the use of teaching aids as learning media.