

ABSTRAK

KANIA UTARI. Pengembangan Media Pembelajaran Scratch Berbasis *Drill and Practice* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kota Tebing Tinggi. Tesis. Medan; Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan 2025.

Pemecahan masalah matematis pada peserta didik menjadi penting mengingat bahwa *output* yang diinginkan peserta didik mempelajari matematika ialah mereka mampu menghadapi dan menyelesaikan secara baik dan benar permasalahan dalam kehidupan nyata yang terhubung dengan matematika secara langsung ataupun tidak. Penggunaan media teknologi komputer digunakan untuk mengupayakan peningkatan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika. Media pembelajaran yang memenuhi kebutuhan belajar dari peserta didik akan memotivasi dan mendorong peserta didik untuk belajar sehingga hasil belajar yang dihasilkan meningkat. Dengan meningkatnya hasil belajar matematika peserta didik akan menjadi gambaran kemampuan pemecahan masalah matematis. Media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi komputer dan dapat memperbaiki kualitas atau mutu dari pembelajaran yaitu aplikasi *Scratch*. Maka tujuan dari penelitian ini ialah mengembangkan media pembelajaran *scratch* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar matematika peserta didik. Penelitian ini dilakukan pada SMP Negeri 2 Kota tebing Tinggi pada kelas VII T.P. 2024/2025. Adapun hasil dari penelitian pengembangan ini ialah menghasilkan media pembelajaran visual berbasis *drill and practice* yang valid, praktis dan efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar peserta didik. Nilai rata-rata yang diperoleh dari kevalidan media sebesar 3,40, kevalidan materi sebesar 3,60 serta kevalidan bahasa sebesar 3,79. Rata-rata skor yang diperoleh dari angket respon guru adalah sebesar 3,67 ada pada kategori sedangkan pada angket respon siswa sebesar 3,13 dimana keduanya ada pada kategori "Tertarik". Sedangkan skor rata-rata dari observasi keterlaksanaan pembelajaran meningkat pada uji coba II dengan nilai sebesar 3,25. Peningkatan yang terjadi pada kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar matematika peserta didik ada pada kategori "sedang".

Kata Kunci : *Scratch*, Media, Pemecahan Masalah, Motivasi

ABSTRACT

KANIA UTARI. Development of Drill and Practice-Based Scratch Learning Media to Improve Mathematical Problem-Solving Skills and Mathematics Learning Motivation of Seventh-Grade Students at SMP Negeri 2 Tebing Tinggi. Thesis. Medan; Postgraduate Mathematics Education Study Program, Medan State University 2025.

Mathematical problem-solving in students is important considering that the desired outcome of learning mathematics is that students are able to properly face and solve real-life problems that are directly or indirectly related to mathematics. The use of computer technology media is used to improve problem-solving skills in mathematics learning. Learning media that meet students' learning needs will motivate and encourage them to learn, thereby improving their learning outcomes. Improved mathematics learning outcomes will reflect students' mathematical problem-solving abilities. One learning medium that utilizes computer technology and can improve the quality of learning is the Scratch application. Therefore, the purpose of this research is to develop a scratch learning medium to improve students' mathematical problem-solving skills and motivation to learn mathematics. This research was conducted at SMP Negeri 2 Kota Tebing Tinggi in the 7th grade of the 2024/2025 academic year. The results of this development research resulted in a valid, practical, and effective drill-and-practice-based visual learning medium for improving students' problem-solving skills and motivation to learn. The average score obtained for media validity was 3.40, material validity was 3.60, and language validity was 3.79. The average score obtained from the teacher response questionnaire was 3.67, in the "Interested" category, and the average score from the student response questionnaire was 3.13, both in the "Interested" category. Meanwhile, the average score from observations of learning implementation increased to 3.25 in the second trial. The improvement in students' mathematical problem-solving skills and motivation to learn mathematics fell into the "moderate" category.

Keywords: Scratch, Media, Problem Solving, Motivation