

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Hasil penelitian dan pengembangan *digital worksheet* berbasis model pembelajaran kooperatif tipe NHT untuk meningkatkan *computational thinking* siswa kelas 5 SD, menggunakan adaptasi model pengembangan ADDIE diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Prosedur penerapan pengembangan *digital worksheet* berbasis model pembelajaran kooperatif tipe NHT dilakukan menggunakan tahap ADDIE yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Pada tahap *analysis*, peneliti melakukan observasi dan wawancara untuk menganalisis kebutuhan siswa dan guru. Kemudian pada tahap *design*, peneliti merancang produk berupa *digital worksheet* berbentuk *flipbook* interaktif materi luas dan keliling bangun datar berdasarkan sintaks model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Tahap *development* dilakukan dengan merealisasikan rancangan menjadi produk *digital worksheet* yang memuat berbagai fitur interaktif, kemudian divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa serta direvisi sesuai saran dan masukan yang diberikan. Selanjutnya, pada tahap *implementation*, produk diterapkan kepada 14 siswa kelas 5 SDN Wayut 03 melalui kegiatan pembelajaran. Tahap terakhir, yaitu *evaluation* dilakukan dengan menelaah seluruh hasil validasi, respons pengguna, dan pelaksanaan pembelajaran untuk menyempurnakan produk sehingga diperoleh *digital worksheet* yang sesuai dengan kebutuhan dan layak digunakan dalam pembelajaran..

2. Kelayakan *digital worksheet* berbasis model pembelajaran kooperatif tipe NHT dinilai melalui validasi oleh para ahli dan melalui angket respon dari guru dan siswa. Kelayakan produk ditunjukkan oleh hasil validasi ahli media yang memperoleh persentase sebesar 100% dengan kategori sangat layak, hasil validasi ahli bahasa sebesar 80% dengan kategori layak, dan hasil validasi ahli materi sebesar 77,78% dengan kategori layak. Secara keseluruhan, ketiga hasil validasi tersebut memperoleh rata-rata persentase sebesar 85,93% yang termasuk dalam kategori sangat layak. Selain itu, hasil angket respons guru memperoleh persentase sebesar 97% dengan kategori sangat layak, sedangkan respons siswa memperoleh persentase sebesar 90,21% dengan kategori sangat layak. Hasil validasi yang dilakukan oleh para ahli dan uji kelayakan yang dilakukan oleh guru dan siswa didapatkan bahwa produk pengembangan memiliki kategori sangat layak digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan materi kepada siswa kelas 5 Sekolah Dasar.

B. Keterbatasan Produk

Produk pengembangan *digital worksheet* berbasis model pembelajaran kooperatif tipe NHT untuk meningkatkan kemampuan *computational thinking* siswa kelas 5 SD memiliki keterbatasan yaitu:

1. Produk yang dikembangkan oleh peneliti berfokus pada pengembangan *digital worksheet* berbasis model pembelajaran kooperatif tipe NHT untuk meningkatkan *computational thinking* siswa kelas 5 SD dengan cakupan materi luas dan keliling bangun datar.

2. *Digital worksheet* tidak dapat digunakan bagi siswa yang memiliki keterbatasan fisik seperti tuna netra dan tuna rungu.
3. *Digital worksheet* mengalami proses *loading* yang cukup lama sehingga memerlukan jaringan internet yang stabil.

C. Implikasi Hasil Penelitian

Terdapat beberapa implikasi yang muncul sebagai konsekuensi logis dari penelitian pengembangan *digital worksheet* berbasis model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) untuk meningkatkan kemampuan *computational thinking* siswa kelas 5 SD, yaitu sebagai berikut.

1. Implikasi terhadap kegiatan pembelajaran, yaitu *digital worksheet* dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika yang mendukung kegiatan belajar secara aktif, kolaboratif, dan berpusat pada siswa menggunakan perangkat digital dengan pengawasan guru.
2. Implikasi terhadap guru, yaitu guru perlu berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan jalannya diskusi kelompok sesuai sintaks model pembelajaran kooperatif tipe NHT serta mengelola penggunaan perangkat digital selama proses pembelajaran.
3. Implikasi terhadap siswa, yaitu siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar di sekolah maupun di rumah.

D. Saran

Berdasarkan penelitian dan pengembangan *digital worksheet* berbasis model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) untuk meningkatkan kemampuan *computational thinking* siswa kelas 5 SD mendapat beberapa saran yaitu:

1. Saran untuk guru

Guru disarankan untuk terus mengembangkan dan mengombinasikan berbagai model, metode, serta media pembelajaran digital yang inovatif.

2. Saran untuk siswa

Siswa disarankan menggunakan *digital worksheet* secara aktif dan mandiri, baik di sekolah maupun di rumah.

3. Saran untuk peneliti selanjutnya

Berdasarkan keterbatasan pengembangan, peneliti selanjutnya disarankan mengembangkan media pembelajaran konkret untuk menunjang aktivitas belajar yang dapat dipadukan dengan *digital worksheet* dan dapat digunakan untuk siswa dengan keterbatasan tuna netra atau tuna rungu, misalnya puzzle bangun datar magnetik dilengkapi *QR Code*.