

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran fisika pokok bahasan Suhu dan Kalor menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT telah dilakukan dengan baik. Hal ini didukung oleh fakta dihasilkannya sejumlah perangkat yang meliputi silabus, RPP, buku ajar, LKPD, dan rencana evaluasi yang semuanya telah divalidasi oleh ahli dan memenuhi kriteria baik dengan skor masing-masing lebih dari 3.0 pada skala 4.0. Implementasi perangkat pembelajaran telah diujicobakan di sekolah yang dipilih dan menghasilkan keaktifan lebih dari 85% dan meningkatkan hasil belajar dengan gain 0.77 yang termasuk dalam kategori tinggi.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan hasil yang telah diperoleh peneliti mengajukan beberapa saran berikut:

1. Dalam menerapkan pembelajaran kooperatif tipe NHT peneliti perlu melakukan pembagian waktu yang seefektif mungkin untuk mendapatkan hasil yang optimal.
2. Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran ini diharapkan dapat dikembangkan dengan menerapkan model pembelajaran yang lain.

3. Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran sangat relevan dengan tugas seorang guru, oleh karenanya sangat diharapkan untuk terus dikembangkan di masa mendatang dengan menggabungkannya dengan media pembelajaran yang bervariasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, A. (1996) *Menjaga Mutu Pelayanan Kesehatan*, Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Akbar, Sa'dun. 2013. *Instrument Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Amri, S.(2013). *Pengembangan & Model Pembelajaran dalam Kirikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Ayuningtyas, Putri. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika dengan Model Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Peserta didik SMA pada Materi Fluida Statis*. Surabaya: Tesis, Universitas Negri Surabaya.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Dua,S (2011). *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika dan Keaktifan Peserta didik Kelas XI-IPA SMAN 2 Nutubatukan*.
- Greene dan Petty. 1981. *Developing Language Skill in the Elementary Schools*. Alyn and Bacon Inc. Boston.
- Halliday, D. & R. Resnick. 1998. *Fisika Jilid 1 Edisi Ketiga* (P. Silaban & E. Sucipto, Penerjemah). Jakarta: Erlangga.
- Hake. (1999). *Analyzing change/gain scores*. (online). Tersedia <http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf>. Diakses 6 November 2018.

- Hamdayama, J. (2014). *Model Dan Metode Pembelajaran Kreatif Dan Berkarakter*.
- Kuntjojo. (2009). *Metode Penelitian*. Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri
- Kabosu, Mariance F.M. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Tipe 5E untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan siswa pada Mata Pelajaran Fisika di Kelas XIP 1 SMA IPIEM Surabaya*. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Skripsi.
- Kurniasih, I dan Sari, B. (2016). Revisi Kurikulum 2013. *Implementasi Konsep dan Penerapan*.
- Lie, Anita.(2008). *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Mardiana, T. (2018). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pokok Bahasan Usaha dan Energi*. Skripsi
- Nieveen, Nienke.(1999). Prototyping to Reach Product Quality. In Jan Van den Akker, R.M. Branch, K. Gustafson, N. Nieveen & Tj. Plomp (Eds). *Design Approaches and Tools in Education and Training* (pp 125 – 135) Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, the Netherlands.
- Nana Sudjana (2010). *Dasar-dasar Proses Belajar*, Sinar Baru Bandung
- Nursiyem. (2012). *Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Materi Bagian Tumbuhan dan Fungsinya Melalui Penerapan Metode Kerja Kelompok Pada Siswa Kelas IV SD Inpres Tandaigi.Palu: Untad*

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22  
Tahun 2016 tentang Standar Penilaian Pendidikan.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23  
Tahun 2016 tentang Standar Penilaian Pendidikan.

Rahmi.(2008). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together  
Sebagai Upaya untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta didik Dalam  
Matematika.*Jurnal pendidikan*. ISSN 0854-8986 vol.89 (2): 85-89.

Sunarti dan Rahmawati, Selly. 2014. *Penilaian Dalam Kurikulum 2013  
Membantu Guru dan Calon Guru Mengetahui Langkah-Langkah  
Penilaian Pembelajaran*.Yogjakarta:CV ANDI

Slavin E. Robert. (2007) *.Cooverative Learning: Riset dan Praktik*. Bandung.  
Nusa Media.

Sudiarman. (2014). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis  
Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains dan  
Meningkatkan Hasil Belajar pada Topik Suhu dan Perubahannya*.  
Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Sudjana, N.(1990). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: PT.  
Remaja Rosdakarya.

Sukarjo. (2006). *Kumpulan Materi Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Erlangga

Sari, Y.R (2016). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Impuls dan  
Momentum Menggunakan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS)  
untuk Melatihkan Keaktifan dan Meningkatkan Hasil belajar Siswa*.  
Skripsi

- Trianto,(2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik. Konsep, Landasan Teoritik Praktis dan Implementasinya*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Widjajanti, Endang. (2008). *Kuaitas Lembar Kerja Peserta didik*. Makalah disampaikan dalam kegiatan pengabdian masyarakat, Yogyakarta, Universitas Negeri Yogyakarta tanggal 28 Agustus 2008.
- Young, H.D. and Freedman, R.A. (2002). *Fisika universitas edisi kesepuluh jilid I*. Jakarta: Erlangga
- Zuhdan, dkk. (2011). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu Untuk Meningkatkan Kognitif, Keterampilan Proses, Kreativitas serta Menerapkan Konsep Ilmiah Peserta Didik SMP. Program Pascasarjana UNY.