JURNAL

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN QUANTUM TERHADAP KEMAMPUAN MEMBUAT SUATU KARYA/MODEL UNTUK MENUNJUKKAN PERUBAHAN ENERGI GERAK AKIBAT PENGARUH UDARA SISWA KELAS IV SDN REMBANG I KECAMATAN NGADILUWIH KABUPATEN KEDIRI TAHUN AJARAN 2015/2016

Oleh:

SRI UTAMI WAHYUNINGSIH

12.1.01.10.0279

Dibimbing oleh :

1. **Dr. Zainal Afandi, M.Pd**
2. **Drs. Sigit Widiatmoko, M.Pd**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Sri Utami Wahyuningsih
NPM	: 12.1.01.10.0279
Telepun/HP	: 08563681557
Alamat Surel (Email)	: defidwahyuni@gmail.com
Judul Artikel	: Pengaruh Model *Quantum* Terhadap Kemampuan Membuat Suatu Karya/Model Untuk Menunjukkan Perubahan Energi Gerak Akibat Pengaruh Udara Siswa Kelas IV SDN Rembang 1 Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri Tahun Ajaran 2015/2016.
Fakultas – Program Studi	: FKIP-PGSD
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jln. KH. Achmad Dahlan No. 76 Kota Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis**)** dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 07 Februari 2017
Pembimbing I Dr. Zainal Afandi, M.Pd NIDN. 0005076902	Pembimbing II Drs. Sigit Widiatmoko, M.Pd NIDN. 0717076301	Penulis, Sri Utami Wahyuningsih 12.1.01.10.0279

Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Terhadap Kemampuan Membuat Model/Karya Untuk Menunjukkan Perubahan Energi Gerak Akibat Pengaruh Udara Siswa Kelas IV SDN Rembang I Kecamatan Kabupaten Kediri Tahun Ajaran 2015/2016

Sri Utami Wahyuningsih
12.1.01.10.0279
FKIP - PGSD
Email : defidwahyuni@gmail.com
Dr. Zainal Afandi, M.Pd dan Drs. Sigit Widiatmoko, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan peneliti, bahwa banyak siswa yang menganggap IPA sebagai mata pelajaran yang sulit sehingga berpengaruh terhadap proses pembelajaran dan hasil belajar siswa.

Permasalahan penelitian ini adalah (1) Bagaimanakah kemampuan membuat karya/model untuk menunjukkan perubahan energi gerak akibat pengaruh udara dengan model pembelajaran langsung? (2) Bagaimanakah kemampuan membuat karya/model untuk menunjukkan perubahan energi gerak akibat pengaruh udara dengan model pembelajaran Quantum? (3) Adakah pengaruh model pembelajaran Quantum terhadap kemampuan membuat karya/model untuk menunjukkan perubahan energi gerak akibat pengaruh udara?

Penelitian ini menggunakan sampel dua kelas paralel dimana kelas A adalah kelas eksperimen sebanyak 34 siswa dan kelas B adalah kelas kontrol sebanyak 35 siswa. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dan desain penelitiannya menggunakan eksperimen semu pre test dan pasca test. Teknik penelitian yang diambil adalah One Sample T-test dan Independent Sample T-test. One Sample T-test

Kesimpulan penelitian ini adalah ada pengaruh yang signifikan model Quantum terhadap kemampuan membuat karya/model untuk menunjukkan perubahan energi gerak akibat pengaruh udara siswa kelas IV SDN Rembang I Kecamatan Ngadiluwih Kabupaten Kediri Tahun Ajaran 2015/2016

Hal ini dibuktikan diperoleh pada hasil nilai rata-rata yakni 80,00>56,03 yang mana 80,00 merupakan perlakuan model Quantum dan 56,03 adalah model pembelajaran langsung. Dalam hal ini terbukti bahwa model pembelajaran Quantum memberikan dampak positif pada siswa dan memberikan pengaruh terhadap kemampuan membuat karya/model untuk menunjukkan perubahan energi gerak akibat pengaruh udara siswa kelas IV .

KATA KUNCI : model quantum, membuat karya/model untuk menunjukkan perubahan energi gerak akibat pengaruh udara, ilmu pengetahuan alam.

I. LATAR BELAKANG

Pengertian pendidikan memiliki ragam oleh pakar pendidikan. Menurut Fathonah & Prasetyo (2014;1) "Pendidikan merupakan upaya membangun peradaban, sebagai suatu bentuk kegiatan dalam masyarakat untuk mewujudkan manusia seutuhnya yang berlangsung sepanjang hayat". Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan proses bantuan yang diberikan secara sadar dan terencana untuk mengembangkan berbagai ragam potensi peserta didik, sehingga dapat berdaptasi secara kreatif dengan lingkungan, serta berbagai perubahan yang terjadi. Meuurut Haryono (2013;42) "IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan". Sehingga pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajarai diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya didalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan komptenesi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Guru dan peserta didik merupakan komponen utama yang penting dalam pendidikan. guru merupakan sarana penyaluran ilmu pengetahuan kepada siswa, sedangkan peserta didik merupakan seseorang yang diberikan ilmu pengetahuan.

Setelah melakukan kegiatan observasi oleh peneliti di SDN Rembang I ditemukan berbagai masalah khusus yakni masih ada yang menerapkan model pembelajaran konvensional seperti ceramah. Dalam model pembelajaran konvensional siswa cenderung pasti dan hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja sehingga tidak terciptanya tujuan pembelajaran yang diinginkan. Selain permasalahan tersebut, peneliti juga melakukan wawancara dengan guru pengajar ditemukan masalah lain yakni seperti cara berfikir siswa dalam mengkap materi pembelajaran. Hal ini dikarenakan guru seringkali menyajikan materi dengan ceramah saja tanpa siswa diajak untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa tidak merespon positif terhadap apa yang diajarkan oleh guru. Untuk mengatasi hal tersebut guru harus mengubah pola mengajar agar siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Salah satu solusi guru untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum*. Model pembelajaran *Quantum* adalah model pembelajaran yang pertama kali ditemukan oleh Bobby DePorter pada

tahun 1981. Model *Quantum* adalah model pennggubahan belajar yang meriah dengan segala nuansanya. *Quantum* juga menyertakan segala kaitan antara interaksi, dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar serta model ini mempunyai kersngka rancangan belajar yang dikenal sebagai "TANDUR" : Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasi, Ulangi, dan Rayakan. Sehingga apabila guru menggunakan model pembelajaran tersebut dalam mata pelajaran IPA maka diyakini dapat terciptanya proses belajar mengajar yang menyenangkan karena kegiatan yang dilakukan tidak hanya melibatkan guru dalam proses belajar melainkan juga mengajak siswa untuk aktif berpartisipasi. Selain itu guru dapat pula mengatur kegiatan belajar mengajar yang menyenangkan dan tidak monoton sesuai dengan keinginan peserta didik.

II. METODE

Pada penelitian ini permasalahan yang muncul adalah pada pembelajaran IPA pada materi membuat suatu karya/model untuk menunjukkan perubahan energi gerak akibat pengaruh udara. Teknik penelitian yang diambil adalah teknik peneltian eksperimen karena penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran langsung (*direct intruction*) sedangkan kelas eksperimen akan diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Quantum*. Sedangkan desain penelitian ini menggunakan desain penelitian *"Eksperimen Semu Pratest dan Pascatest"*. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif karena analisis pengolahan datanya menggunakan angka.

Tempat penelitian ini ada di SDN Rembang I karena karakteristik yang dimiliki oleh warga pendidik di sekolah tersebut yang terbuka dan selalu menerima berbagai pembeheruan yang bersifat membangun, sehingga menggugah minat semua pihak terkait untuk bersama-sama mencari solusi terbaik dalam peningkatan mutu pendidikan. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa SDN Rembang I yang berjumlah 426 siswa. Sedanhkan sampel (sebagian atau wakil populasi yang diteliti) adalah seluruh siswa kelas IV yang terdiri dari dua kelas A dan B. Jumlah kelas A adalah 34 siswa dan kelas B berjumlah 35 siswa.

Instrument penelitian ini menggunakan perangkt pembelajaran dengan jenis-jenis instrument yakni : Silabus, RPP kelas Eksperimen, RPP kelas Kontrol, Bahan Ajar, Lembar Kegiatan Siswa, Soal Pre test dan Post test. Semua

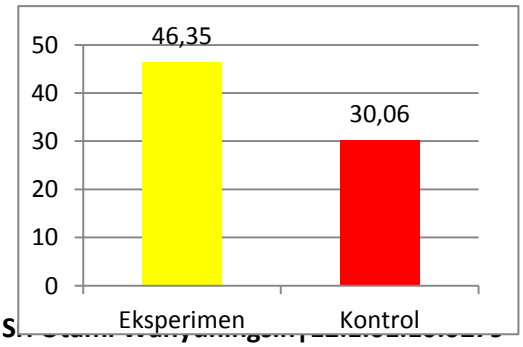
instrumen divalidasikan oleh dosen ahli IPA dan guru kelas IV.

Hasil uji validitas soal dilakukan di kelas V yang sudah pernah mendapatkan materi tersebut yang mana terdapat 27 siswa. Peneliti membuat 15 butir soal uraian dan setelah diuji terdapat 10 soal yang layak atau dinyatakan valid untuk diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol saat penelitian.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

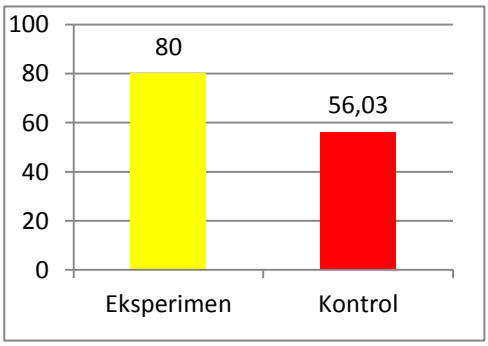
Dalam penelitian ini data yang digunakan untuk mengukur kemampuan menjawab pertanyaan tentang kegiatan membuat karya/model mainan penerapan energi gerak. Kemampuan itu diukur melalui tes yang dilaksanakan pada akhir pertemuan. Tes yang diberikan berupa uraian dengan total keseluruhan sebanyak 10 butir soal. Soal-soal yang diberikan telah melalui uji validitas dan reliabilitas.

Rata-rata kemampuan pretest membuat karya siswa setelah diberikan pembelajaran menggunakan model *Quantum* dan pembelajaran langsung (direct intruction) dapat dipaparkan dalam diagram berikut ini :



Berdasarkan hasil pengujian analisis data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kelas kontrol adalah 30,06 dan kelas eksperimen adalah 46,35 sehingga kesimpulannya kemampuan awal pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen pada siswa kelas IV SDN Rembang I tahun ajaran 2015/2016 belum memenuhi KKM.

Kemudian dibawah ini juga akan dipaparkan diagram hasil nilai rata-rata kelas kontrol maupun kelas eksperimen setelah diberi perlakuan melalui post test. Berikut datanya :



Berdasarkan hasil pengujian analisis data, diketahui bahwa kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata 80,00 dan kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 56,03 sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan akhir pada kelas kontrol belum memenuhi KKM sedangkan kelas eksperimen sudah memenuhi KKM.

Kurang mampunya siswa dalam menjawab pertanyaan karena model yang

digunakan kurang menarik minat siswa sehingga pelaksanaannya siswa menjadi kesulitan. Model pembelajaran langsung ini tidak bisa sekali pelaksaan langsung membawa hasil yang baik. Ketidakberhasilan kelas ini dikarenakan penggunaan model ini baru pertama kali. Namun, jika model pembelajaran langsung digunakan sesering mungkin, kemampuan siswa untuk memhuat model/karya untuk menerapkan konsep energi gerak akan meningkat.

Sedangkan untuk kelas eksperimen dengan perlakuan model pembelajaran Quantum dikatakan berhasil, hal ini dikarenakan proses pembelajaran menjadi menarik minta siswa untuk belajar sebagaimana telah dijelaskan pada awal bahwa Quantum memiliki kerangka "TANDUR" yang mampu mengubah proses pembelajaran yang semula kurang bermakna menjadi menarik.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian.* Jakarta: Rineka Cipta.

Bruce, Marsha, Emily. 2011. *Models of Teaching.* Yogyakarta: Pustaka Belajar

DePorter, Bobby. 2014. *Quantum Teaching.* Bandung: Penerbit Kaifa

Fathonah, Siti & Prasetyo K, Zuhdan. 2014. *Pembelajaran Sains.* Yogyakarta:Penertbit Ombak

Haryono. 2013. *Pembelajaran IPA Yang Menarik Dan Mengasyikkan.* Yogyakarta: Kepel Press Puri Arsita A-6

Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran.* Yogyakarta: Pustaka Belajar

Kurniawan, Deni. 2011. *Pembelajaran Terpadu*. Bandung:CV. Pustaka Cendekia Utama

Margadhyta, Dewi. 2012. *Pengaruh Model Quantum terhadap Preatasi Belajar IPA.* (Online). tersedia:(http://ejournal.undiksha.ac.id). Diakses tanggal 20 April 2016

Rai Astuti, Ni Made, dkk. 2012. *Pengaruh Model Qauantum Learning Berbantuan Media Lingkungan Terhadap Hasil Belajar IPA.* (Online). tersedia: (http://ejournal.undiksha.ac.id). Diakses tanggal 20 April 2016.

Rositawaty, S. 2008. *Senang Belajar IPA.*Jakarta: Pusat Perbukuan

Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran.* Jakarta: Raja Grafindo Persada

Sagala, Syaiful. 2013. *Konsep dan Makna Pembelajaran.* Bandung: Alfabeta

Sapriati,Amalia. 2008. *Pembelajaran IPA di SD.* Jakarta: Universitas Terbuka

Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif.* Yogyakarta: Ar-Ruzz Media

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kombinasi.* Bandung : Alfabeta

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung:Alfabeta.

Trianto. 2008. *Mendesain Pembelajaran Kontekstual*. Jakarta:Cerdas Pustaka Publisher

Tri Agustina, I Gusti Ayu. 2013. *Konsep Dasar IPA*. Yogyakarta: Ombak Dua