

PENGARUH MODEL *QUANTUM TEACHING* TERHADAP HASIL BELAJAR DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK DI SEKOLAH DASAR

Sinta Rahayu, Cece Rakhmat, Edi Hendri Mulyana
Program SI-PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum optimalnya pengalaman guru dalam menggunakan model pembelajaran yang tepat untuk melaksanakan pembelajaran tematik di Sekolah Dasar. Model pembelajaran yang digunakan seringkali kurang mendorong partisipasi aktif siswa sehingga hasil belajar yang diperoleh belum sesuai dengan harapan. Pada dasarnya pembelajaran tematik menuntut adanya keterlibatan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran. Model *Quantum Teaching* merupakan model pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengalaman dari suatu konsep yang dipelajari. Dengan demikian, pengetahuan siswa lebih mendalam terhadap materi. Oleh karena itu, model *Quantum Teaching* diasumsikan sebagai suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas dan keberhasilan pembelajaran. Penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar dalam pembelajaran tematik khususnya pada pembelajaran Subtema Pemanfaatan Energi.

Kata Kunci: Model *Quantum Teaching*, hasil belajar

Abstract

This research is background by not yet teacher's experiences in using appropriate learning model for tematik learning in elementary school. Learning model is used often less propel of student's active participation so study result is got, it's didn't appropriate with prospects. Based tematik learning demand involvement of student in a direct manner in learning process. Quantum Teaching model is learning model can give chance for student to get experience of a concept is studied. So, student ability is more deep to subject. Because of, Quantum Teaching model is reputed as a learning model could increase quality and learning success. Research is done indicate that be faound influence of Quantum Teaching model to study result in tematik learning in particular at subtheme Energy Utilization learning.

Keyword : *Quantum Teaching model, study result.*

Pembelajaran tematik merupakan salah satu karakteristik dari kurikulum 2013. Dalam melaksanakan pembelajaran tematik, diperlukan kreativitas dan wawasan yang tinggi dari seorang guru. Prastowo (2013, hlm. 223) mengemukakan bahwa “pembelajaran tematik merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam berbagai tema”. Dengan demikian, melalui pembelajaran tematik ini siswa didorong untuk melihat keterhubungan antar berbagai kompetensi yang diintegrasikan dalam suatu tema tertentu. Masalah yang ditemukan di lapangan antara lain: instansi pendidikan belum optimal dalam memfasilitasi praktisi pendidikan untuk pelaksanaan pembelajaran tematik. Belum optimalnya pengalaman guru dalam merancang ataupun melaksanakan suatu pembelajaran tematik. Pembelajaran tematik yang berlangsung lebih terpusat kepada guru. Siswa kurang dilibatkan dalam pembelajaran. Hal ini menyebabkan minimnya pengalaman yang diperoleh siswa. Padahal, pengalaman yang nyata dan bermakna sangat dibutuhkan siswa untuk mencapai hasil belajar yang optimal dalam pembelajaran tematik khususnya pada pembelajaran Subtema Pemanfaatan Energi. Untuk ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, materi-materi yang terdapat pada

pembelajaran Subtema Pemanfaatan Energi menekankan adanya praktik secara langsung seperti halnya pada materi tentang energi panas, laporan hasil pengamatan dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK). Penyajian materi-materi tersebut tidak cukup disampaikan secara ceramah saja karena hal tersebut dapat mengakibatkan siswa hanya paham secara teori adapun pengetahuan secara praktiknya kurang. Selain itu, pembelajaran tematik yang berlangsung masih terpisah-pisah atau dengan kata lain materi yang disampaikan dalam suatu tema ataupun subtema tertentu masih berdiri sendiri, kurang menunjukkan adanya penginterasian antara materi yang satu dengan materi yang lainnya.

Permasalahan lain yang muncul di lapangan yaitu lingkungan belajar kurang memfasilitasi siswa untuk melakukan aktifitas pembelajaran dalam suasana yang menyenangkan, sehingga hal tersebut mengakibatkan mereka kurang tertarik dan termotivasi dalam belajar. Hal tersebut membuat siswa merasa bosan dan jenuh untuk mengikuti pembelajaran. Faktor lain yang memicu rendahnya hasil belajar siswa yaitu belum optimalnya guru dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum, karakteristik dan kebutuhan siswa. Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut karena hal ini dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran tematik yang dilaksanakan.

Pelaksanaan pembelajaran tematik akan lebih bermakna dan efektif jika direalisasikan pada suatu model pembelajaran yang tepat dan relevan. Model pembelajaran mempunyai peranan yang sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran yang diasumsikan tepat dan relevan dengan pembelajaran tematik pada kurikulum 2013 yaitu model *Quantum Teaching*.

Model *Quantum Teaching* merupakan model pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk menemukan konsep sendiri melalui pengalaman yang bermakna. Model ini memiliki asas yaitu bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan antarkan dunia kita ke dunia mereka. Unsur-unsur model *Quantum Teaching* terbagi menjadi dua kategori yaitu konteks dan isi. Kategori konteks berkaitan dengan persiapan yang harus diperhatikan untuk melaksanakan suatu pembelajaran. Kategori ini mencakup suasana yang menggairahkan, landasan yang kukuh, lingkungan yang menyenangkan, dan perancangan yang dinamis. Sedangkan kategori isi mencakup penyajian dan fasilitas untuk memudahkan siswa dalam belajar (Wena, 2012). Model *Quantum Teaching* memiliki beberapa prinsip sebagaimana yang diungkapkan oleh DePorter, dkk. (2010) prinsip model *Quantum Teaching* antara lain: segalanya berbicara, segalanya bertujuan, pengalaman sebelum pemberian nama, dan jika layak dipelajari maka layak pula dirayakan. Adapun rancangan model *Quantum Teaching* terdiri dari Tahap Tumbuhkan, Tahap Alami, Tahap Namai, Tahap Demonstrasikan, Tahap Ulangi dan Tahap Rayakan. Tahapan dalam model *Quantum Teaching* mendorong siswa untuk memperoleh pengalaman yang bermakna.

Menurut Sudjana (2006) Hasil belajar merupakan kemampuan yang telah diperoleh setelah mengikuti serangkaian proses pembelajaran. Kemampuan tersebut baik dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotor. Pada penelitian ini hasil belajar yang diukur adalah pada domain kognitif atau pada aspek pengetahuan. Berkenaan dengan hal ini Anderson & Krathwohl (2010) mengemukakan bahwa domain kognitif terdiri dari mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6). Adapun dalam penelitian ini menggunakan domain kognitif mengingat, memahami, mengaplikasikan dan menganalisis.

Pembelajaran tematik merupakan model pembelajaran yang mengintegrasikan beberapa kompetensi dalam suatu tema tertentu. Pembelajaran tematik mencakup seluruh aspek kemampuan siswa yang meliputi (kognitif) pengetahuan, afektif (sikap), dan psikomotor (keterampilan). Pelaksanaan pembelajaran tematik bertujuan untuk mempermudah siswa memusatkan perhatiannya pada tema tertentu. Adapun kegiatan dalam pembelajaran tematik

terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Selanjutnya Departemen Agama (dalam Prastowo, 2013) tujuan dari pembelajaran tematik antara lain memudahkan siswa untuk memusatkan perhatiannya pada suatu topik tertentu. Penilaian pembelajaran tematik didasari oleh prinsip integral dan komprehensif, berkesinambungan dan objektif. Sehubungan dengan digunakannya model *Quantum Teaching* pada pembelajaran tematik, maka rancangan yang dibuat adalah memasukkan atau mengintegrasikan tahapan model *Quantum Teaching* pada pembelajaran tematik. Kegiatan pendahuluan dilakukan dengan Tahap Tumbuhkan, kegiatan inti dilakukan dengan Tahap Alami, Namai, Demonstrasikan, dan Ulangi. Sedangkan pada kegiatan penutup dilakukan dengan Tahap Perayaan. Rancangan ini dibuat karena mempertimbangkan kesesuaian antara setiap tahapan model *Quantum Teaching* dengan kegiatan pembelajaran tematik.

Subtema yang diajarkan pada penelitian ini adalah Pemanfaatan Energi dengan memadukan tiga mata pelajaran yaitu IPA, bahasa Indonesia dan matematika. Setiap mata pelajaran yang ditekankan memiliki karakteristik tertentu. Pembelajaran IPA lebih menekankan pada proses, produk dan sikap ilmiah (Mulyana, 2012). Pembelajaran bahasa Indonesia menekankan pada pengembangan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar. Adapun menurut Depdiknas (2007) pembelajaran matematika menekankan pada pengembangan kemampuan untuk berpikir logis, sistematis dan analisis dalam memecahkan suatu permasalahan. Adapun materi yang dipadukan antara lain: energi panas, laporan hasil pengamatan dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK).

Berdasarkan uraian di atas, pelaksanaan pembelajaran tematik dapat berlangsung efektif jika menggunakan model *Quantum Teaching*. Sehubungan dengan hal tersebut, maka diasumsikan bahwa model *Quantum Teaching* dapat mempengaruhi hasil belajar siswa khususnya pada pembelajaran Subtema Pemanfaatan Energi. Hipotesis dalam penelitian ini yaitu terdapat pengaruh model *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar dalam pembelajaran Subtema Pemanfaatan Energi di kelas IV SDN Buniasih Kecamatan Kadipaten.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *quasi experimental* dengan desain penelitian berupa *nonequivalent control group design*. Menurut Sugiyono (2010) pada desain ini pemilihan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tidak dilakukan secara random. Sampel penelitian ini yaitu siswa kelas IV SDN Buniasih Kecamatan Kadipaten yang berjumlah 62 orang. Penelitian ini menetapkan siswa kelas IVA SDN Buniasih sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 32 orang dan kelas IVB SDN Buniasih sebagai kelas kontrol dengan jumlah 30 orang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran tematik yang dilihat dari perbedaan hasil belajar siswa dan keefektifan model pembelajaran yang digunakan di kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Pengumpulan data dilakukan dengan tes dan observasi. Dengan demikian, instrumen yang digunakan yaitu tes, lembar observasi dan disertai dengan instrumen pengembangan bahan ajar yakni RPP untuk keperluan peneliti dalam mengelola pembelajaran. Data yang telah diperoleh dianalisis dengan teknik statistik yang terdiri dari statistik deskriptif dan statistik inferensial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterlaksanaan Pembelajaran Tematik dengan Model *Quantum Teaching*

Pembelajaran tematik dengan menggunakan model *Quantum Teaching* dilaksanakan di kelas eksperimen. Pembelajaran ini dilaksanakan selama 3 kali pertemuan dengan alokasi waktu untuk masing-masing pertemuan yaitu 6×35 menit. Penelitian ini mengambil

Subtema Pemanfaatan Energi dengan memadukan tiga mata pelajaran yaitu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), bahasa Indonesia dan Matematika. materi yang diajarkan kepada siswa yaitu tentang energi panas, laporan hasil pengamatan dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK).

Pembelajaran tematik yang dilaksanakan di kelas eksperimen yaitu dengan menerapkan prinsip-prinsip dan rancangan model *Quantum Teaching*. Prinsip-prinsip model *Quantum Teaching* terdiri dari segalanya beribacara, segalanya bertujuan, akui setiap usaha, jika layak dipelajari maka layak pula dirayakan. Model *Quantum Teaching* terdiri dari 6 tahap yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan atau lebih dikenal dengan TANDUR. Pengintegrasian materi dari setiap mata pelajaran yang dipadukan dilaksanakan pada tahapan model *Quantum Teaching*. Untuk melihat kesesuaian antara perencanaan yang telah dibuat dengan pelaksanaan pembelajaran, maka peneliti menggunakan lembar observasi. Dalam penelitian ini guru kelas IVA SDN Buniasih ditetapkan sebagai observer.

Secara umum keterlaksanaan pembelajaran tematik dengan menggunakan model *Quantum Teaching* selama tiga kali pertemuan berjalan dengan lancar dan efektif serta sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Kegiatan dalam pembelajaran tematik dilaksanakan melalui tahapan model *Quantum Teaching*. Kegiatan pendahuluan dilaksanakan dengan Tahap Tumbuhkan. Kegiatan inti dilaksanakan dengan Tahap Alami, Namai, Demonstrasikan, dan Ulangi dan kegiatan penutup dilaksanakan dengan tahap rayakan. Semua aspek yang terdapat dalam tahapan model *Quantum Teaching* terlaksana. Suasana pembelajaran menggembirakan dan membuat siswa senang dan aktif dalam mengikuti setiap kegiatan. Dengan demikian proses pembelajaran tematik dengan menggunakan model *Quantum Teaching* sedikit banyaknya memberikan pengaruh yang positif terhadap kemajuan belajar siswa.

Hasil Belajar Kelas Kontrol

Pembelajaran tematik di kelas kontrol dilaksanakan selama tiga kali pertemuan. Untuk mengetahui hasil belajar siswa maka dilakukan *pretest* dan *posttest*. Soal *pretest* dan soal *posttest* berjumlah 30 soal dengan skor maksimal 30 dan nilai maksimalnya adalah 100.

Hasil *pretest* Kelas Kontrol

Penentuan skor untuk *pretest* yaitu untuk jawaban yang benar adalah 1, untuk jawaban yang salah adalah 0, sehingga skor maksimalnya 30 dan nilai minimalnya 100. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh informasi tentang hasil *pretest* di kelas kontrol menunjukkan bahwa pengetahuan awal siswa terkait materi pembelajaran Subtema Pemanfaatan Energi berada pada kategori sedang dengan nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 47,56. Dengan didasarkan pada interval kategori nilai hasil belajar, hasil perhitungan, siswa yang berada pada kategori rendah berjumlah 5 orang dengan persentase sebesar 16,67%, siswa yang berada pada kategori sedang berjumlah 22 orang dengan persentase sebesar 73,33 % dan siswa yang berada pada kategori tinggi berjumlah 3 orang dengan persentase sebesar 10 %. Tabulasi perhitungan nilai *pretest* kelas kontrol menggunakan *microsoft excel 2007*.

Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

Soal *posttest* diberikan kepada siswa setiap akhir pembelajaran yang disesuaikan dengan indikator yang telah ditetapkan untuk setiap pertemuan. Tabulasi dan perhitungan data *posttest* dilakukan dengan menggunakan *microsoft excell 2007*. Seperti halnya dengan *pretest*, skor untuk jawaban yang benar adalah 1, untuk jawaban yang salah adalah 0, skor maksimumnya adalah 30 dan nilai maksimumnya adalah 100. Dari *posttest* maka diperoleh nilai siswa siswa kelas kontrol belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Secara umum siswa kelas kontrol mengalami peningkatan hasil belajar.

kategori hasil *posttest* kelas kontrol didasarkan pada interval kategori nilai hasil belajar, dari interval tersebut dapat diketahui bahwa secara umum mengalami peningkatan yang cukup signifikan dengan nilai rata-rata sebesar 71,33. Nilai rata-rata yang diperoleh berada pada kategori tinggi. Siswa yang berada pada kategori sangat tinggi berjumlah 9 orang dengan persentase sebesar 30 %, siswa yang berada pada kategori tinggi berjumlah 20 orang dengan persentase sebesar 66,67 % sedangkan siswa yang berada pada kategori sedang berjumlah 1 orang dengan persentase sebesar 3,33 %.

Perubahan Hasil Belajar Kelas Kontrol

Setelah diperoleh hasil *pretest* dan *posttest* maka selanjutnya dihitung peningkatan hasil belajar dengan menggunakan rumus normal gain Meltzer (Nurramdani, 2012, hlm. 74) yaitu sebagai berikut:

$$\text{Normal Gain} = \frac{\text{Skor Post Test} - \text{Skor Pre Test}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pre Test}}$$

Dari hasil perhitungan skor dan nilai *pretest* serta *posttest* yang telah dilakukan maka dapat diketahui mengenai kualitas peningkatan hasil belajar siswa. Secara umum siswa kelas kontrol mengalami perubahan atau peningkatan hasil belajar. Adapun kualitas peningkatan hasil belajar siswa pada kelas kontrol berbeda-beda, terdapat siswa yang berada pada kategori tidak efektif, kurang efektif, cukup efektif dan efektif. Namun, jika dirata-rata kan peningkatan hasil belajar siswa berada pada kategori kurang efektif karena normal gain yang diperoleh sebesar 0,46.

Kemampuan atau pengetahuan siswa dapat diketahui dari banyaknya siswa dalam menjawab setiap butir soal baik itu nilai *pretest* maupun *posttest*. Skor ideal jumlah siswa untuk kelas kontrol adalah 30. Adapun hasil perhitungan interval kategori jumlah siswa yang menjawab benar suatu soal pada kelas kontrol disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1

Interval Kategori Jumlah Siswa yang Menjawab Benar Kelas Kontrol

No.	Interval Jumlah Siswa	Kategori
1.	$X \geq 23$	Sangat Tinggi
2.	$18 \leq X < 23$	Tinggi
3.	$13 \leq X < 18$	Sedang
4.	$8 \leq X < 13$	Rendah
5.	$X < 8$	Sangat Rendah

Dari hasil perhitungan diperoleh temuan mengenai kemampuan umum siswa pada kelas kontrol dalam memahami butir soal berdasarkan indikator pada pertemuan 1 yaitu berada pada kategori sedang dengan jumlah rata-rata siswa yang menjawab benar sebanyak 15,6 atau jika dibulatkan menjadi 16. Adapun setelah melaksanakan pembelajaran, jumlah rata-rata kemampuan umum siswa kelas kontrol dalam memahami butir soal mengalami perubahan dan berada pada kategori tinggi dengan ditandai jumlah siswa yang menjawab benar sebanyak 18. Begitupun dengan kemampuan umum siswa berdasarkan indikator pada pertemuan 2, sebelum melaksanakan pembelajaran Subtema Pemanfaatan Energi dengan model pembelajaran konvensional kemampuan umum siswa kelas kontrol berada pada kategori rendah dengan jumlah rata-rata siswa yang menjawab benar sebanyak 12,25 atau sebanyak 12. Setelah dilaksanakannya pembelajaran, kemampuan umum siswa kelas kontrol dalam memahami butir soal berdasarkan indikator pada pertemuan 2 mengalami perubahan. Banyaknya siswa yang menjawab benar butir soal menunjukkan kemampuan umum siswa berada pada kategori tinggi dengan jumlah rata-rata siswa yang menjawab benar sebanyak 21,75 atau jika dibulatkan menjadi 22. Selanjutnya kemampuan umum siswa berdasarkan

indikator pada pertemuan 3 mengalami perubahan yakni dari kategori sedang (14,9 atau 15) menjadi kategori sangat tinggi (25,2 atau 25).

Uji statistik Peningkatan Hasil Belajar Kelas Kontrol

Dari hasil uji statistik yang telah dilakukan pada kelas kontrol dengan menggunakan program *SPSS 16.0* membuktikan bahwa data kelas kontrol berdistribusi normal karena nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari α ($\alpha = 0,05$). *Asymp Sig. (2-tailed)* untuk *pretest* diperoleh sebesar $0,416 > 0,05$ dan *posttest* sebesar $0,701 > 0,05$. Selain itu varians data pada kelas kontrol juga homogen. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi pada *Based on Mean* lebih besar dari nilai signifikansi α yaitu sebesar $0,197$ ($0,197 > 0,05$). Dari hasil perhitungan *Paired Samples Test* dengan uji *Two Tailed*, nilai signifikansi yang diperoleh sebesar $0,000$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai *pretest* dengan *posttest* pada kelas kontrol.

Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Pembelajaran tematik yang dilaksanakan di kelas eksperimen yaitu menggunakan model *Quantum Teaching*. Pembelajaran ini dilaksanakan selama tiga kali pertemuan. Untuk mengetahui hasil belajar siswa maka dilakukan *pretest* dan *posttest*. Soal *pretest* dan soal *posttest* berjumlah 30 soal dengan skor maksimal 30 dan nilai maksimalnya adalah 100.

Hasil Pretest Kelas Eksperimen

Sebelum pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model *Quantum Teaching*, terlebih dahulu siswa kelas eksperimen mengerjakan soal *pretest* yang berjumlah 30 soal. Hasil perhitungan mengenai pengetahuan awal siswa terkait materi pada pembelajaran Subtema Pemanfaatan Energi berada pada kategori sedang karena nilai rata-rata yang diperoleh yaitu sebesar 47,81. Berdasarkan interval kategori nilai hasil belajar siswa yang berada pada kategori rendah berjumlah 8 orang dengan persentase sebesar 25% siswa yang berada pada kategori sedang berjumlah 19 orang dengan persentase sebesar 59,37 % dan siswa yang berada pada kategori tinggi berjumlah 5 orang dengan persentase sebesar 15,63 %. Perhitungan nilai *pretest* kelas eksperimen menggunakan *microsoft excel 2007*.

Hasil Posttest Kelas Eksperimen

Posttest dilakukan setiap akhir pembelajaran. Skor yang ditetapkan untuk jawaban yang benar adalah 1, sedangkan skor yang ditetapkan untuk jawaban yang salah adalah 0, skor maksimumnya adalah 30 dan nilai maksimumnya adalah 100. Untuk kategori hasil *posttest* kelas eksperimen didasarkan pada interval kategori nilai hasil belajar. Berdasarkan interval tersebut diperoleh informasi bahwa secara umum hasil belajar kelas eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan dengan nilai rata-rata sebesar 80,42. Nilai rata-rata yang diperoleh berada pada kategori sangat tinggi. Adapun siswa yang berada pada kategori sangat tinggi berjumlah 25 orang dengan persentase sebesar 78,13 %, siswa yang berada pada kategori tinggi berjumlah 7 orang dengan persentase sebesar 21,87 %.

Perubahan Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil perhitungan, hasil belajar yang diperoleh pada kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Adapun kualitas peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen dapat diketahui dari hasil perhitungan normal gain antara nilai *pretest* dan *posttest*. Sebelum dilaksanakannya pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model *Quantum Teaching* nilai rata-rata siswa sebesar 47,81 dengan kategori sedang. Setelah dilaksanakannya pembelajaran tematik Subtema Pemanfaatan Energi dengan model *Quantum*

Teaching hasil belajar siswa mengalami perubahan yang dibuktikan dengan nilai rata-rata *posttest* yang diperoleh sebesar 80,42 dengan kategori sangat tinggi. Hasil perhitungan normal gain kelas eksperimen yaitu sebesar 0,63 dan ini menunjukkan bahwa kualitas peningkatan hasil belajar kelas eksperimen berada pada kategori cukup efektif.

Pengetahuan siswa terkait materi pada pembelajaran Subtema Pemanfaatan Energi dapat diukur dari jumlah siswa yang menjawab dengan benar setiap butir soal baik itu nilai *pretest* maupun *posttest*. Skor ideal jumlah siswa untuk kelas eksperimen adalah 32. Adapun hasil perhitungan interval kategori jumlah siswa yang menjawab benar suatu soal pada kelas eksperimen disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2
Interval Kategori Jumlah Siswa Kelas Eksperimen yang Menjawab Benar

No.	Interval Jumlah Siswa	Kategori
1.	$X \geq 24$	Sangat Tinggi
2.	$19 \leq X < 24$	Tinggi
3.	$13 \leq X < 19$	Sedang
4.	$8 \leq X < 13$	Rendah
5.	$X < 8$	Sangat Rendah

Perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kemampuan umum siswa kelas eksperimen dalam memahami soal berdasarkan indikator pada pertemuan 1 sebelum dilaksanakannya pembelajaran berada pada kategori sedang dengan jumlah rata-rata siswa sebanyak 16. Kemudian mengalami perubahan dan meningkat menjadi 23, 58 atau dibulatkan menjadi 24 dengan kategori tinggi. Selanjutnya berdasarkan indikator pada pertemuan 2, kemampuan umum siswa sebelum dilaksanakannya pembelajaran adalah 14,25 atau 14 berada pada kategori sedang dan mengalami peningkatan setelah dilaksanakannya pembelajaran menjadi 27,25 atau 27 berada pada kategori sangat tinggi. Adapun kemampuan umum siswa dalam memahami soal berdasarkan indikator pada pertemuan 3 sebelum dilaksanakannya pembelajaran adalah sebesar 16,3 atau 16 dengan kategori sedang dan mengalami peningkatan jumlah rata-rata siswa setelah dilaksanakannya pembelajaran menjadi 27,1 atau 27 dengan kategori sangat tinggi.

Uji statistik Peningkatan Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Uji statistik dilakukan dengan menggunakan program *SPSS 16.0*. Berdasarkan hasil uji normalitas pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa data kelas eksperimen berdistribusi normal karena nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari α ($\alpha = 0,05$). Nilai signifikansi atau *Asymp Sig. (2-tailed)* untuk *pretest* diperoleh sebesar $0,284 > 0,05$ dan *posttest* sebesar $0,897 > 0,05$. Selain itu varians data pada kelas eksperimen dinyatakan homogen. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi pada *Based on Mean* lebih besar dari nilai signifikansi α yaitu sebesar $0,272$ ($0,272 > 0,05$). Dari hasil perhitungan *Paired Samples Test* dengan uji *Two Tailed* atau uji perbedaan rerata (*mean*) *pretest* dengan *posttest*, nilai signifikansi yang diperoleh sebesar $0,000 < 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dengan *posttest* pada kelas eksperimen.

Perbedaan Hasil Belajar Kelas Kontrol dengan Kelas Eksperimen

Hasil perhitungan uji normalitas data normal gain antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen menunjukkan bahwa kedua kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Nilai signifikansi atau *Asymp. Sig. (2-tailed)* pada normal gain kelas kontrol sebesar 0,631 dan pada kelas eksperimen sebesar 0,958. Karena kedua nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima atau H_1 ditolak artinya normal gain antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas *pretest*, *posttest* dan normal gain antara kelas kontrol dengan kelas

eksperimen yang diperoleh yaitu 0,177 untuk *pretest*, 0,312 untuk *posttest* dan 0,169 untuk normal gain. Dengan demikian maka H_0 diterima atau H_1 ditolak artinya tidak terdapat perbedaan varians data antara nilai *pretest*, *posttest*, dan *normal gain* kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Dari hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa *pretest*, *posttest* dan normal gain antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen adalah homogen.

Uji statistik yang dilakukan selanjutnya menggunakan statistik parametrik. Uji perbedaan rerata (*mean*) *pretest* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan teknik *Independent Samples T-Test* diperoleh informasi bahwa nilai signifikansi *Sig. (2-tailed)* pada *equal variances assumed* sebesar 0,902. Nilai signifikansi tersebut lebih dari 0,05 maka H_0 diterima atau H_1 ditolak artinya tidak ada perbedaan rerata nilai *pretest* antara kelas kontrol dengan rerata nilai *pretest* kelas eksperimen. Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kedua kelas maka dilakukan uji perbedaan rerata (*mean*) *posttest* antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen dengan teknik *Independent Samples T-Test*. Hasil dari pengujian ini yaitu nilai *Sig. (2-tailed)* pada *aqual variances assumed* yaitu sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi tersebut $< 0,05$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima artinya ada perbedaan yang signifikan antara rerata (*mean*) *posttest* kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Adapun nilai signifikansi yang diperoleh dari hasil uji perbedaan rerata (*mean*) normal gain antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) maka H_0 ditolak atau H_1 diterima artinya ada perbedaan antara rerata (*mean*) normal gain pada kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Hasil perhitungan yang diperoleh menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas kontrol dengan hasil belajar kelas eksperimen.

Untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal maka diperlukan adanya suatu pengalaman bermakna yang diperoleh melalui kegiatan belajar. Pengalaman belajar dapat dikatakan sebagai salah satu langkah untuk mencapai keberhasilan belajar yang diharapkan. Pengalaman yang bermakna dapat diperoleh salah satunya melalui pembelajaran tematik dengan menggunakan model *Quantum Teaching*. Sebagaimana yang telah dikemukakan oleh DePorter dkk. (2010, hlm. 32) yang mengungkapkan bahwa *Quantum* merupakan “interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya atau dapat dikatakan sebagai interaksi yang dapat mengubah potensi menjadi prestasi. Pembelajaran dengan menggunakan model *Quantum Teaching* dapat menciptakan interaksi-interaksi yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu, interaksi-interaksi tersebut dapat tercipta melalui lingkungan belajar yang menyenangkan. Dengan demikian, baik secara teori maupun dalam pelaksanaannya menunjukkan bahwa penggunaan model *Quantum Teaching* dapat mencapai hasil belajar yang optimal dalam pembelajaran Subtema Pemanfaatan Energi di kelas IV SD.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dijelaskan, maka diperoleh simpulan bahwa pengetahuan awal siswa kelas kontrol sebelum mengikuti pembelajaran Subtema Pemanfaatan Energi berada pada kategori sedang. Adapun setelah dilaksanakannya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional hasil belajar siswa kelas kontrol berada pada kategori tinggi. Kualitas peningkatan hasil belajar pada kelas kontrol berada pada kategori kurang efektif. Dengan demikian, hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik daripada hasil belajar siswa kelas kontrol. Adapun pengetahuan awal siswa kelas eksperimen sebelum dilaksanakannya pembelajaran Subtema Pemanfaatan Energi berada pada kategori sedang. Setelah mengikuti pembelajaran dengan model *Quantum Teaching* hasil belajar siswa berada pada kategori sangat tinggi. Kualitas peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen berada pada kategori cukup efektif. Dari hasil uji perbedaan rerata (*mean*) *posttest* antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran

Subtema Pemanfaatan Energi dengan model pembelajaran konvensional dengan kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran Subtema Pemanfaatan Energi dengan model *Quantum Teaching*. Selain itu, terdapat perbedaan rerata (*mean*) normal gain antara kedua kelas. Hal ini menunjukkan perbedaan kualitas peningkatan hasil belajar yang diperoleh dan adanya pengaruh model *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar dalam pembelajaran Subtema Pemanfaatan Energi di kelas IV SDN Buniasih.

DAFTAR PUSTAKA

- DePorter, B., Reardon, M., & Singer-Nourie, S. (2010). *Quantum teaching: mempraktikkan quantum learning di ruang-ruang kelas*. Bandung: Kaifa.
- Prastowo, A. (2013). *Pengembangan bahan ajar tematik*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Wena, M. (2012). *Strategi pembelajaran inovatif kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana, N. (2006). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: Rosda Karya.
- W. Anderson., L., R. Krathwohl. D. (2010). *Kerangka landasan pembelajaran, pengajaran dan asesmen (revisi taksonomi pendidikan Bloom)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hendri Mulyana, E. (2012). *Pendidikan ilmu pengetahuan alam di sekolah Dasar*. Tasikmalaya: UPI Kampus Tasikmalaya.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. (2007). *Standar kompetensi dan kompetensi dasar untuk kelas IV SD*. Jakarta: BSNP.
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R n D*. Bandung: Alfabeta.