**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MODEL QUANTUM TEACHING UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA TERPADU SISWA SMP KELAS VIII.**

**Erni Jayayanti1), Kaharuddin arafah2)**

1)Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar, Makassar 90222

Hp : 082343622015, Email : jayayanti12@gmail.com

2)Dosen Pascasarjana Universitas Negeri Makassar, Makassar

Email : eltigakahar@yahoo.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yaitu Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Quantum Teaching untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Terpadu Siswa SMP Kelas VIII dengan tujuan; (1) untuk memperoleh perangkat pembelajaran; silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), buku ajar siswa, dan lembar kegiatan siswa (LKS), yang sesuai dengan pembelajaran model *quantum teaching* (2) untuk memperoleh perangkat pembelajaran model *quantum teaching* yang berkualitas (layak, praktis dan efektif).

Prosedur pengembangan perangkat pembelajaran model *quantum teaching* ini mengacu pada model pengembangan Thiagarajan, Semmel dan Semmel (model 4-D), yang terdiri dari 4 tahapan yaitu pendefinisian/pembatasan (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*dessiminate*). Hasil pengembangan perangkat pembelajaran model *quantum teaching* menunjukkan bahwa (1) secara umum keseluruhan komponen perangkat pembelajaran model *quantum teaching* (prototype I) dinyatakan layak, (2) secara umum hasil ujicoba terbatas prototipe II telah memenuhi kriteria kepraktisan dengan hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan model pembelajaran model *quantum teaching* selama ujicoba adalah terlaksana seluruhnya (3) secara umum hasil uji coba terbatas prototip II telah memenuhi kriteria keefektifan dengan hasil pengamatan selama pembelajaran model *quantum teaching* adalah; persentase respon positif siswa terhadap buku ajar siswa adalah 87 %, persentase respon positif terhadap LKS adalah 87 %, dan persentase respon positif siswa terhadap proses pembelajaran 87 % sehingga penggunaan perangkat model *quantum teaching* dalam pembelajaran IPA Terpadu dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP IT Al Biruni Makassar.

Kata kunci : Pengembangan 4-D, Perangkat Pembelajaran Model *Quantum Teaching*, Motivasi Belajar, Hasil Belajar IPA Terpadu

**ABSTRACT**

The study is a research and development which aims at obtaining (1) the learning tools of syllabus, lesson plan, textbook, stdudent’ workbook which suitable with quantum teaching, (2) the qualified learning tools of quantum teaching model (feasible, practical, and effective).

The development procedure od learning tools of quantum teaching model referred to Thiagrajan, Semel and Semmel model (4-D model) which consited of 4 phases, namely defining phase, develoment phase, and dissemination phase. The results of study revealed that (1) in general, all components of learning tools of quantum teaching model (Prototype I) was confirmed as feasible, (2) in general, the result of limited tryout of prototype II had met the criteria of practicalaty with the result of observation on the implementasian of learning tools was completely implemented, (3) in general, the result of limited tryout of prototype II had met the criteria of effective with the result of observation: student gave positive response on students’ worksheet, texbook and learning process by 87 %. Thus, the implementation of learning tools of quantum teaching science can improve motivation and learning outcomes of students of class VIII at SMP IT Al Biruni Makassar

**Keywords:** 4-D development, lerning tools of quantum teaching model, learning motivation, learning outcomes of integrated science

1. **PENDAHULUAN**

Pada hakekatnya, mengajar itu adalah suatu proses dimana pengajar dan murid menciptakan lingkungan yang baik, agar terjadi kegiatan belajar yang berdaya guna,. Untuk mengatasi problematika dalam pelaksanaan pembelajaran, tentu diperlukan model-model mengajar. Menurut Joyce dan Weil (2000). Model mengajar adalah suatu deskripsi dari lingkungan belajar yang menggambarkan perencanaan kurikulum, kursus-kursus, desain unit-unit pelajaran dan pembelajaran, perlengkapan belajar, pelajaran, bulu-buku kerja, program multimedia, dan bantuan belajar melalui program komputer.

Kemandirian belajar mutlak harus dimiliki oleh setiap siswa agar tercipta manusia yang unggul. Pembelajaran bukan hanya sekedar menguasai sekumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, prinsip atau teori saja, tetapi belajar akan lebih bermakna jika siswa mengalami apa yang mereka pelajari. Oleh karena itu guru harus berjuang dengan segala cara mencoba untuk membuat apa yang dipelajari siswa di sekolah agar dapat dipergunakan dalam kehidupan mereka sehari-hari (Trianto, 2010).

Permasalahan yang timbul adalah siswa tidak mampu menghubungkan apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dipergunakan atau dimanfaatkan. Siswa juga memiliki kesulitan untuk memahami konsep akademik karena mereka diajar dengan menggunakan sesuatu yang abstrak dengan metode ceramah.

Keaktifan siswa dalam belajar merupakan kunci keberhasilannya dalam belajar. Belajar akan mencapai suatu tingkat keberhasilan jika anak bisa memahami makna apa yang dipelajarinya. Dengan keaktifan siswa juga akan menciptakan suasana kelas menjadi segar dan kondusif, dimana masing-masing siswa dapat melibatkan kemampuannya semaksimal mungkin, sehingga pada akhirnya akan terbentuk pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan prestasi.

Siswa dapat mengaitkan isi dari mata pelajaran, seperti matematika, PKn, atau IPS dengan pengalaman mereka sendiri mereka menemukan makna, dan makna memberi mereka alasan untuk belajar. Ini menunjukkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran guru dituntut mempunyai suatu strategi atau model yang dapat digunakan untuk membangkitkan siswanya aktif dalam pembelajaran. Seseorang akan aktif dalam pembelajaran apabila dia memahami apa yang disampaikan oleh gurunya, memahami artinya siswa tersebut mempunyai makna apa yang dipelajarinya. Salah satu model yang mencakup semua gambaran/penjelasan di atas yaitu model *quantum teaching*. Dalam pembelajaran kuantum mempunyai azas “bawalah dunia mereka (siswa) ke dunia kita (guru) dan antarkan dunia kita ke dunia mereka”, artinya apa yang akan kita ajarkan kepada siswa harus dapat dikaitkan dengan sebuah peristiwa, pikiran atau perasaan yang diperoleh siswa dari kehidupan rumah, sosial, musik, seni, rekreasi atau akademis mereka. Setelah kaitan itu terbentuk maka akan terjadi jembatan antara dunia mereka (pengalaman siswa) dengan materi pelajaran yang akan kita ajarkan, barulah kita memberikan pemahaman kepada mereka tentang isi dunia itu (pelajaran). Apabila anak dapat memahami apa yang disampaikan oleh guru maka siswa cenderung untuk berperan aktif di dalam pembelajaran itu.

*Quantum teaching* menguraikan cara-cara baru yang memudahkan proses pembelajaran lewat pemaduan unsur seni dan pencapaian-pencapaian yang terarah, apapun mata pelajaran yang diajarkan, *quantum teaching* merupakan belajar yang meriah dengan segala nuansanya yang menyertakan segala interaksi dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar dan berfokus pada hubungan dinamis dalam lingkungan kelas (Deporter dkk, 2012 )

Berdasarkan pengalaman kurang lebih 4 tahun mengajar di SMP IT Al Biruni Makassar bahwa pembelajaran kuantum belum pernah dikembangkan. Guru-guru mengalami kesulitan karena belum tersedianya perangkat pembelajaran pendukung yang dirancang khusus demi kelancaran proses belajar mengajar. Selain itu pengalaman peneliti sebagai guru di SMP IT Al Biruni kegiatan belajar mengajar yang berlangsung selama ini siswa selalu pasif dan menunggu penjelasan guru yang pada akhirnya hasil belajar yang kurang memuaskan.

Sekolah SMP IT Al Biruni yang menerapkan *full day* yang artinya proses pembelajaran berlangsung mulai pukul 07.00 sampai 16.00 yang membuat siswa cenderung banyak yang bosan dan mengalami kelelahan dalam proses pembelajaran. Kebosanan dalam proses pembelajaran ini ditandai dengan berkurangnya perhatian siswa terhadap materi yang sedang dibahas atau siswa mengalami kesulitan dalam mempertahankan perhatiannya pada tugas yang sedang dilaksanakannya. Pembelajaran yang variatif dan dinamis berpengaruh terhadap berkurangnya kebosanan belajar. Kelelahan ini ditandai dengan kondisi fisik mulai menurun dan tahap berikutnya tampak penurunan motivasi belajar siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran dengan model quantum teaching yang berupa Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Buku Siswa (BS).

Model *quantum teaching* yang mana model ini mengarah pada pembelajaran yang meriah, membangkitkan minat dan partisipasi, melejitkan pemahaman dan daya ingat, pembelajaran yang menyenangkan, mengasikkan. Tentu tujuannya untuk memancing atau memotivasi siswa agar mereka mau terlibat dalam proses pembelajaran sehingga dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik.

Penelitian ini menggunakan model pengembangan perangkat pembelajaran yang mengacu pada model *Four-D* (*Define, Design, Develop, Desiminate*). Pemilihan pengembangan perangkat pembelajaran model Thiagarajan (4-D) karena model pengembangan ini lebih terperinci dan dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan perangkat pembelajaran, begitupun uraian dan langkah-langkah model Thiagarajan (4-D) lebih lengkap dan sistematis (Sugiono, 2012).

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya mengenai pembelajaran *quantum* diperoleh hasil bahwa pembelajaran quantum selain dapat meningkatkan hasil belajar juga dapat meningkatkan keterampilan proses sains, partisipasi serta motivasi dan minat belajar peserta didik. Dengan alasan tersebut maka dipandang penting untuk mengadakan penelitian tentang “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model *Quantum Teaching* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Terpadu siswa SMP kelas VIII.

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab masalah-masalah berikut:

1. Bagaimanakah proses pengembangan perangkat pembelajaran model quantum teaching?
2. Bagaimanakah kualitas (kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan) perangkat pembelajaran model quantum teaching?
3. Apakah pengembangan perangkat pembelajaran model quantum teaching dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA Terpadu siswa SMP kelas VIII?
4. **TINJAUAN PUSTAKA**
	1. **Model Pembelajaran Quantum Teaching**

Menurut De Porter (2012) ada 6 langkah penting yang terkandung dalam rancangan quantum teaching yaitu : TANDUR, akronim dari: Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan.

Langkah 1 (TUMBUHKAN)

Tujuan : Menumbuhkan minat dengan memuaskan “apakah manfaatnya bagiku (pelajar)” dan memanfaatkan kehidupan pelajar (De Porter B 2012)

Langkah 2 (ALAMI)

Tujuan : Menciptakan atau mendatangkan pengalaman umum yang dapat dimengerti oleh semua pelajar. (De Porter B : 2012)

Langkah 3 (NAMAI)

Tujuan : Menamai kegiatan yang akan dilakukan selama proses belajar mengajar dengan menyediakan kata kunci, konser, model, rumus, strategi, sebuah “masukan”. (De Porter B : 2012)

Langkah 4 (DEMONSTRASIKAN)

Tujuan:Menyediakan kesempatan bagi pelajar untuk menunjukkan (mendemonstrasikan) bahwa mereka tahu. (De Porter B : 2012)

Langkah 5 (ULANGI)

Tujuan : Menunjuk beberapa pelajar untuk mengulangi materi dan menegaskan “aku tahu bahwa aku memang tahu ini”. (De Porter B : 2012)

Langkah 6 (RAYAKAN)

Tujuan : Merayakan atas keberhasilan yang sudah dilakukan oleh pelajar sebagai pengakuan untuk penyelesaian, partisipasi, dan pemerolehan keterampilan dan ilmu pengetahuan.(De porter B : 2012)

* 1. **Motivasi Belajar Siswa**

Motivasi merupakan kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu (Fathurrohman, 2007). Jadi motivasi untuk belajar adalah kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk belajar. Penemuan-penemuan penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar dalam proses pendidikan pada umumnya meningkat jika motivasi untuk belajar sangat tinggi.

* 1. **Hasil Belajar Siswa**

Hasil belajar atau achievement merupakan realitas atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar oleh seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuaan, keterampilan berfikir, maupun keterampilan motorik.

* 1. **Pengembangan Perangkat Pembelajaran**

Dalam penelitian ini penulis mengembangkan perangkat sesuai dengan model pengembangan perangkat pembelajaran menurut Thiagarajan yang dimodifikasi sesuai dengan rancangan penelitian ini sehingga langkah-langkah kegiatan penelitian sesuai dengan prosedur pengembangan menurut Thiagarajan (4D).

Perangkat yang dikembangkan dalam Proses Pembelajaran

Dalam penelitian ini, terdapat 4 perangkat yang akan dikembangkan untuk menghasilkan prototype, yaitu Silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), buku ajar siswa, dan lembar kerja siswa (LKS).

1. **METODE PENELITIAN**
	1. **Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model 4Dmeliputi tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebaran.

* 1. **Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMP IT AL BIRUNI Makassar kelas VIII semester genap tahun pelajaran 2013/2014.

* 1. **Komponen Perangkat Pembelajaran**

Perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses pembelajaran terdiri dari; Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Ajar Siswa, dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS).

* 1. **Teknik Analisis data**

Untuk menganalisis data uji coba pada pengembangan perangkat pembelajaran ini digunakan teknik analisis statistik deskriptif. Data yang dianalisis adalah; data hasil validasi perangkat pembelajaran (Silabus, RPP, Buku Ajar Siswa, dan LKS) data keterlaksanaan model pembelajaran, data tes motivasi belajar, data tes hasil belajar (THB) sebagai instrumen, dan data respon siswa. Analisis data yang diperoleh dikelompokkan menjadi tiga yaitu; (1) analisis data kelayakan (data hasil validasi perangkat pembelajaran; Silabus, RPP, Buku Ajar Siswa, dan LKS, (2) analisis data kepraktisan (data hasil pengamatan keterlaksanaan model pembelajaran), dan (3) analisis data keefektifan (data hasil pengamatan terhadap respon siswa) untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar siswa.

1. **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya bahwa penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian pengembangan (research and development) yang bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang layak, praktis, dan efektif sehingga dapat digunakan di sekolah-sekolah SMP/MTs. Selain itu, dilihat pula sejauh mana ketercapain tujuan pembelajaran model quantum teaching sebagai alternatif model pembelajaran yang digunakan untuk materi cahaya, yaitu peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar siswa dapat tercapai. Dengan dukungan model pembelajaran quantum teaching maka kelayakan, kepraktisan dan keefektifan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat diuraikan berikut ini.

**Nilai Kelayakan**

Berdasarkan data hasil penilaian oleh dua validator ahli diperoleh bahwa komponen perangkat pembelajaran memiliki nilai rata-rata validator untuk perangkat Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Siswa, dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS), umumnya berada pada kategori sangat layak. Ini berarti bahwa ditinjau dari aspek penilaian maka perangkat pembelajaran model quantum teaching pada mata pelajaran IPA Terpadu yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan

Hasil penilaian ahli menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran model quantum teaching ditinjau dari keseluruhan aspek sudah dapat dinyatakan valid/layak. Berdasarkan kriteria penilaian yang telah disebutkan sebelumnya diperoleh bahwa nilai rata-rata tersebut berada pada kategori memenuhi semua kriteria, namun masih terdapat saran-saran perbaikan yang perlu diperhatikan untuk kesempurnaan perangkat yang dikembangkan. Setelah dilakukan revisi maka perangkat pembelajaran ini dapat digunakan dalam pembelajaran IPA Terpadu.

Hasil validasi instrumen juga menunjukkan bahwa seluruh instrumen yang telah divalidasi berada dalam kategori sangat layak/sangat baik . Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen yang telah dirancang dianggap sangat baik untuk dipergunakan sebagai instrumen penilaian atau pengamatan dalam pelaksanaan ujicoba perangkat pembelajaran. Meskipun untuk beberapan instrumen tetap diadakan revisi kecil untuk menyempurnakan draft awal instrumen.

**Kepraktisan Perangkat Pembelajaran**

Kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat dilihat dari syarat kelayakan perangkat dan tingkat keterlaksanaan model yang digunakan saat pembelajaran berlangsung. Hasil penilaian ahli tentang perangkat pembelajaran model quantum teaching dinyatakan telah memenuhi kriteria kelayakan sehingga dapat digunakan di kelas. Sedangkan secara empirik berdasarkan hasil pengamatan keterlaksanaan model pembelajaran pada uji coba dinyatakan sudah memenuhi kriteria kepraktisan.

Dari hasil uji coba diperoleh hasil nilai rata-rata M = 1,85. Berdasarkan kriteria penilaian, diperoleh bahwa nilai rata-rata tersebut berada pada kategori terlaksana seluruhnya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan ini telah memenuhi syarat kepraktisan. Bukti yang dapat ditunjukkan bahwa dari segi pelaksanaan setiap fase dari pelaksanaan pembelajaran model quantum teaching mampu dijalankan dengan baik oleh peneliti.

Hal diatas sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Gagne bahwa pembelajaran yang dipersiapkan dengan matang sesuai dengan langkah-langkah yang benar akan menghasilkan suatu perangkat pembelajaran yang baik. Dalam rangka pembelajaran guru dapat menyusun acara pembelajaran yang cocok dengan tahap dan fase-fase belajar. Pola hubungan antara fase belajar dan kegiatan pembelajaran dapat dijadikan pedoman pelaksanaan pembelajaran di kelas dan sudah pasti guru masih harus menyesuaikan dengan bidang studi dan kondisi kelas yang sebenarnya.

**Keefektifan Perangkat Pembelajaran**

Beberapa kriteria keefektifan seperti yang telah dikemukakan pada Bab III, diperoleh perangkat yang efektif jika dilihat dari respon siswa terhadap terhadap perangkat pembelajaran dan proses pembelajaran.

Respon siswa yang diberikan terhadap perangkat pembelajaran diperoleh dengan melihat penilaian siswa terhadap Buku Siswa dan LKS. Selain itu siswa diharapkan memberikan penilaian terhadap jalannya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran quantum teaching serta bahasa yang digunakan. Pada umumnya respon siswa terhadap perangkat pembelajaran adalah sangat positif. Berdasarkan hasil uji coba respon siswa terhadap perangkat pembelajaran diperoleh informasi bahwa secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa apresiasi positif siswa terhadap Buku Siswa, LKS, dan model pembelajaran serta bahasa yang digunakan adalah sangat tinggi yang terlihat dari tingginya persentase siswa yang memberikan respon positif yaitu sebesar 87 %.

**Deskripsi motivasi belajar siswa**

Angket motivasi belajar yang diberikan pada siswa di awal pembelajaran diperoleh rata-rata persentase motivasi belajar siswa sebesar 48,46% ini menunjukkan motivasi belajar siswa masih kurang, sedangkan pada akhir pembelajaran rata-rata persentase motivasi belajar siswa sebesar 84,4 %. Ini berarti motivasi belajar siswa mengalami peningkatan dari tes awal sebelum diterapkan pembelajaran model quantum teaching ke tes akhir setelah diterapkan pembelajaran model quantum teaching.

 “Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat menumbuhkan rasa senang siswa terhadap pelajaran, menumbuhkan dan meningkatkan motivasi dalam mengerjakan tugas, memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami pelajaran sehingga memungkinkansiswa mencapai hasil belajar yang lebih baik”. (Anurrahman. 2009:143)

**Deskripsi hasil belajar siswa**

Berdasarkan hasil uji coba di lapangan, secara umum menunjukkan bahwa persentase ketuntasan belajar siswa untuk kognitif sebesar 93,33 % dengan standar deviasi 2,84 dan nilai rata-rata 84,89. Perolehan persentase ini dapat dikatakan siswa mencapai ketuntasan secara klasikal. Kriteria ini bertolak pada syarat ketuntasan belajar yakni ketuntasan individual jika memperoleh nilai minimal 75 dan secara klasikal minimal 80 % siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada SMP IT AL Biruni Makassar yaitu sebesar 75 (KKM = 75).

Keseluruhan data yang diperoleh di atas menunjukkan bahwa hasil ujicoba perangkat pembelajaran model quantum teaching secara umum memenuhi kriteria kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan. Oleh karena itu, perangkat yang telah direvisi setelah ujicoba berdasarkan analisis data semua aspek dan kriteria, diperoleh perangkat Prototipe III yang layak, praktis, dan efektif.

Dari proses dan hasil belajar selama pembelajaran model quantum teaching serta data-data pengamatan observer selama ujicoba di atas ditemukan beberapa hal antara lain;

Dengan pembelajaran model quantum teaching, siswa pandai secara kognitif, afektif dan psikomotorik sebagai realisasi pembelajaran.

Dengan pembelajaran model quantum teaching, siswa mampu menghubungkan apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut dimanfaatkan.

Kondisi belajar siswa lebih dinamis dan meriah karena siswa bekerja dengan tim bersama teman kelompoknya dan memotivasi mereka untuk memunculkan daya kreativitas.

Meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa

1. **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada bab IV sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut;

1. Pengembangan perangkat pembelajaran model *quantum teaching* ini melalui empat tahapan yaitu;
2. Pendefinisian (*define*), meliputi analisis awal, analisis siswa, analisis materi dan perumusan tujuan pembelajaran;
3. Perancangan (*design*), meliputi penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, dan rancangan awal perangkat pembelajaran sehingga menghasilkan prototype I;
4. Pengembangan (*develop*), meliputi validasi ahli terhadap prototype I, analisis hasil validasi terhadap prototype I, dan revisi kecil terhadap prototype I sehingga menghasilkan prototype II. Ujicoba prototype II, analisis hasil ujicoba prototype II yang menghasilkan prototype III.
5. Penyebaran (*disseminate*) yang dilaksanakan di tiga sekolah dalam bentuk sosialisasi.
6. Kualitas perangkat pembelajaran model *quantum teaching* (Silabus, RPP, buku siswa, dan LKS) telah memenuhi kriteria kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan.
7. Motivasi belajar IPA Terpadu siswa dapat ditingkatkan dengan menggunakan perangkat pemelajaran model *quantum teaching*.
8. Hasi belajar IPA terpadu siswa dapat ditingkatkan dengan menggunakan perangkat pembelajaran model *quantum teaching*.

**DAFTAR PUSTAKA**

Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (Eds), 2010. Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Anurrahman. 2009. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta

Arikunto, Suharsimin. 2006. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bina Aksara

Baharuddin. 2011. Eksplorasi Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Quantum Setting Model Pembelajaran Langsung pada Siswa Kelas XII SMAN Palopo. Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar: Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.

Dalyono, M. 2005. Psikologi Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta.

De Porter dkk. 2012. Quantum Teaching Mempraktikan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas. Bandung: Kaifa.

Fathurrohman, Pupuh. 2007. Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islam. Bandung: Pt Refika Aditama.

Fitriani, Marini dkk. 2010. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kuantum di Kelas VIII SMP. Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 4. No.1, Juni 2010. Diakses 14 Desember 2013

Grinnell, R.M Jr. 1988. Social Work Research and Evaluation. Third Edition. Itasca, Illinois F.E. Peacock Publisher. Inc

Hobri. 2009. Metodologi Penelitian Pengembangan (Developmental Reserch). Jember: FKIP Universitas Jember

Joyce, B. & Weil, M. 2000. Models of Teaching, Model-model Pengajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Kusno & Joko Purwanto. 2011. Effectiveness of Quantum Learning for Teaching Linear Program at the Muhammadiyah Senior High School of Purwokerto in Central Java, Indonesia. International Journal for Educational Studies, 4(1) 2011. Diakses 14 Desember 2013

Meltzer, David E.2002. The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physics: a possible .hidden variable. in diagnostic pretest scores. Department of Physics and Astronomy, Iowa State University, Ames, Iowa 50011.

Munjin. 2008. Metode Quantum Teaching dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sekolaah Umu. Jurnal Ilmu Pendidikan, (Online), Vol. XIII, No. 01 (http: www.um.ac.id, Diakses 14 Desember 2013)

Muslich, M. 2007. KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual. Jakarta: Bumi Aksara.

Purwanto, M. 2002. Psikologi Pendidikan. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Riduwan, 2008. Metode dan Teknis Menyusun Tesis. Bandung: Alfabeta

Riyanto, 2010. Paradigma Baru dalam Pembelajaran. Jakarta: Kencana.

Roqib,Moh. 2009. Dari Iqra’ Sampai Quantum: Upaya Kreatif Pengembangan Strategi Pembelajaran. Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan. INSANIA Vol. 14 No. 3 Sep-Des 2009.

Ruslan. 2009. Validitas Isi; Buletin Pa’biritta No. 10 Tahun VI September 2009.

Safari. 2005. Penulisan Butir Soal Berdasarkan Penilaian Berbasis Kompetensi. Jakarta: Depdiknas.

Sardiman. 2004. Startegi Belajar Mengajar. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Slavin, E. Robert. 2010. Cooperative Learning, Teori, Riset dan Praktik. Bandung: Nusa Media

Sugiono. 2012. Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta

Slameto. 2003. Belajar dan Faktor- Faktor yang Mempengaruhi. Jakarta: Rineka Cipta.

Soeharto. 2003. Pendekatan dan Teknik dalam Proses Belajar Mengajar. Bandung: Tarsito.

Subekti. 1986. Evaluasi Hasil Belajar dan Pengajaran Ramedial. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.

Sukmadinata, N.S., 2003. Landasan Psikologi proses Pendidikan. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.

Susiani dkk. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Terhadap Kecerdasan Sosio-Emosional dan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas V SD di Banyuning, Jurnal Pendidikan Dasar (Online), Vol. 3, (http: www.undiksa.ac.id, Diakses 14 Desember 2013)

Trianto. 2007. Model-Model Pembelajaran Innovatif Berorientasi Kontruktivistik. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Uno, Hamzah, B. 2008. Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.