



Eksperimentasi Model Pembelajaran *Quantum Learning* Berbasis Pendekatan *Scientific* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Puisi

Imam Kisnanto^{1*}, Muhamad Sholehuddin², Joko Setiyono³

^a Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Bahasa dan Seni, IKIP PGRI Bojonegoro

¹ imam13kisnanto@gmail.com*; sholehuddinmuhamad@gmail.com; jokosetiyono40@gmail.com

Informasi artikel	ABSTRAK
Sejarah artikel: Diterima : 5 Juli 2019 Revisi Dipublikasikan	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran <i>Quantum Learning</i> berbasis pendekatan <i>Scientific</i> dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik daripada model pembelajaran konvensional. Penelitian ini merupakan penelitian Quasi Eksperimen dengan rancangan statis pepadanan. Populasi penelitian ini adalah siswa SMK Al Hikmah Blora kelas X semester II tahun ajaran 2017/2018 dengan jumlah populasi sebanyak 107 siswa. Teknik sampling yang digunakan untuk menentukan kelas sampel adalah cluster random sampling. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi dan tes. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang dilakukan, diperoleh perhitungan uji hipotesis nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dimana $t_{hitung} = 1,83$ dan $t_{tabel} = 1,68$ pada taraf signifikan 5% dengan $dk=50$. Simpulan dari analisis uji hipotesis tersebut adalah model pembelajaran <i>Quantum Learning</i> berbasis pendekatan <i>Scientific</i> memberikan hasil belajar yang lebih baik daripada siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional.</p>
<p>Kata kunci: Quantum Learning Scientific Puisi</p>	

Key word:	ABSTRACT
<p>Quantum Learning Scientific Poetry</p>	<p>This research aims to determine whether the <i>Quantum Learning</i> model based on the <i>Scientific</i> approach can provide better learning outcomes rather than direct learning model. This research is a quasi experimental research with matching static group comparison design. The population of this research is the students of Al Hikmah Blora Vocational School Grade X semester II of the academic year 2017/2018 with a population of 107 students. The sampling technique used to determine the class of samples is cluster random sampling. The research instrument used to obtain data is in the form of documentation and test. The calculation of the hypothesis test the value of $t_{count} > t_{table}$ where $t_{count} = 1.83$ and $t_{table} = 1.68$ at the significant level of 5% with $dk=50$. The conclusions from the analysis of the hypothesis test is that the <i>Quantum Learning</i> model based on <i>Scientific</i> approach provides better learning outcomes than students who were taught using direct learning models.</p>

Pendahuluan

Pada mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas X SMK terdapat delapan tema pembelajaran. Salah satunya yaitu tema mendalami puisi. Pada pembelajaran tema mendalami puisi, peserta didik diharapkan mampu untuk mengidentifikasi komponen penting dalam puisi, menganalisis unsur

kebahasaan dalam puisi, mendemonstrasikan puisi, dan mendemonstrasikan kemampuan menulis puisi. Salah satu pokok bahasan yaitu mengidentifikasi komponen penting dalam puisi, merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai peserta didik dalam pembelajaran mendalami puisi. Mengidentifikasi komponen penting dalam puisi wajib dikuasai karena sebelum siswa mampu menulis

puisi, terlebih dahulu siswa harus memahami suasana, tema, dan makna di dalam puisi.

Pembelajaran mengidentifikasi komponen penting dalam puisi masih menjadi pokok bahasan yang sulit bagi peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan, khususnya pada peserta didik SMK Al Hikmah Blora. Pandangan siswa terhadap pembelajaran mengidentifikasi komponen penting dalam puisi merupakan hal yang sulit bagi peserta didik, sehingga mengakibatkan siswa kurang aktif pada saat kegiatan belajar. Kegiatan belajar masih bersifat tradisional dengan model pembelajaran konvensional, sehingga proses pembelajaran menjadi kurang menarik bagi peserta didik. Hal ini dapat terlihat dari hasil belajar peserta didik yang rendah pada pokok bahasan mengidentifikasi komponen penting dalam puisi. Minat yang rendah, siswa kurang aktif, proses pembelajaran yang kurang menarik, dan hasil belajar siswa yang rendah merupakan alasan dasar permasalahan peserta didik kurang memahami materi mengidentifikasi komponen penting dalam puisi. Masalah-masalah tersebut dikuatkan dengan bukti-bukti empiris dalam proses pembelajaran di SMK Al Hikmah Blora.

Kenyataan di dalam proses pembelajaran di SMK Al Hikmah Blora peserta didik belum mampu untuk memahami, menafsirkan, mendiskusikan, dan mengevaluasi gaya khas pengarang dalam menggunakan bahasa dan cara penceritaan, sehingga peserta didik belum mendapatkan gambaran utuh bagaimana karya sastra dibuat. Peserta didik masih kesulitan memahami hal-hal penting terkait pesan yang ingin disampaikan penyair yang berkaitan dengan suasana, tema, dan makna di dalam puisi. Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SMK Al Hikmah Blora yaitu 75. Dilihat dari nilai rata-rata ujian tengah semester genap yaitu 67,5. Sedangkan nilai rata-rata ulangan harian untuk kompetensi dasar puisi yaitu 72,5. Perlu adanya solusi kongkrit untuk memecahkan berbagai masalah tersebut.

Cara untuk memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran materi mengidentifikasi komponen penting dalam puisi masih diperlukan adanya solusi kongkrit berupa model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang sesuai untuk memudahkan peserta didik adalah model pembelajaran Quantum Learning berbasis pendekatan Scientific yang dapat meningkatkan minat, keaktifan, kualitas proses pembelajaran, dan hasil belajar peserta didik. Model pembelajaran Quantum Learning berbasis pendekatan Scientific layak digunakan untuk meningkatkan minat, keaktifan, kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik sesuai dengan tujuan dan indikator yang ingin dicapai dalam proses

pembelajaran. Pembelajaran menggunakan model Quantum Learning merupakan alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pokok bahasan mengidentifikasi komponen penting dalam puisi.

Quantum learning adalah “interaksi-interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya (DePorter dan Mike, 2008: 16). Model ini dibidang unik karena model pembelajaran quantum learning ini menurut DePorter, Mark, dan Sarah (2010: 6) didasarkan pada konsep “Bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan antarkan dunia kita ke dunia mereka”. Konsep ini merupakan asas utama pembelajaran quantum. Implikasi dari asas tersebut adalah bahwa segala hal yang dilakukan di dalam kerangka pembelajaran quantum. Setiap interaksi dengan peserta didik, setiap rancangan kurikulum, dan setiap model pembelajaran di bangun atas prinsip “Bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan antarkan dunia kita ke dunia mereka” yang mengacu pada konsep “TANDUR” (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonsrtasikan, Ulangi, dan Rayakan).

Menurut DePorter, Mark, dan Sarah (2010: 128), prinsip konsep TANDUR yaitu Tumbuhkan, sertakan diri mereka, pikat mereka, puaskan mereka. Alami, berikan mereka pengalaman belajar, tumbuhkan kebutuhan-kebutuhan untuk mengetahui. Namai, berikan “data”, tepat saat minat memuncak. Demonstrasikan, berikan kesempatan bagi mereka untuk mengaitkan pengalaman dengan data baru, sehingga mereka menghayati dan membuatnya sebagai pengalaman pribadi. Ulangi, rekatkan gambaran keseluruhannya. Rayakan, ingat, jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan! Perayaan menambatkan belajar dengan asosiasi positif. Kemudian, model pembelajaran quantum learning dipadukan dengan pendekatan scientific.

Pendekatan scientific diperkenalkan ke ilmu pendidikan Amerika pada akhir abad ke-19, sebagai penekanan pada metode laboratorium formalistik yang mengarah pada fakta-fakta ilmiah Hudson (dalam Rudolph, 2005) serta relevan dengan tiga teori belajar yaitu teori Bruner, teori Piaget, dan teori Vygotsky. Pendekatan scientific ini memiliki karakteristik “*doing science*”. Metode ini memudahkan guru atau pengembang kurikulum untuk memperbaiki proses pembelajaran, yaitu dengan memecah proses ke dalam langkah-langkah atau tahapan-tahapan secara terperinci yang memuat instruksi untuk siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran (Varelas and Ford, 2009: 31). Sesuai dengan Standar Kompetensi Lulusan, sasaran pembelajaran mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dielaborasi

untuk setiap satuan pendidikan (M.F. Atsnan dan Rahmita Yuliana Gazali, 2013).

Pendekatan *scientific* muncul di Indonesia dengan adanya perubahan kurikulum KTSP ke kurikulum 2013 dengan payung hukum Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013. Sedangkan pendekatan *scientific* menurut kurikulum 2013 adalah perpaduan antara proses pembelajaran yang semula terfokus pada eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi untuk memperbaiki proses pembelajaran, yaitu dengan memecah proses ke dalam langkah-langkah atau tahapan-tahapan secara terperinci yang memuat instruksi untuk siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran meliputi mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Model pembelajaran Quantum learning dipadukan dengan pendekatan *scientific* ini sudah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dibuktikan pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya.

Selain itu, Lisa Barlas, Ann Campbell & Heidi Weeks (2002) dari Aurora University dalam penelitiannya yang berjudul *How Quantum Learning Teaching Strategies Affect Learners A Masters Study About Quantum Learning Effects on Student Attitudes Toward Learning and Academic Achievement*, tentang Bagaimana Strategi Belajar Mengajar Quantum Mempengaruhi peserta didik. Penelitian ini mengungkapkan bahwa hasil survei benar-benar menunjukkan perbedaan antara quantum learning dan pengajaran tradisional.

Penelitian lain yang dilakukan Jennifer Hennessy, Carmel Hinchion, dan Patricia Mannix McNamara (2010) dalam *Poetry and Pedagogy: Exploring the Opportunity for Epistemological and Affective Development within the Classroom*, mengungkapkan bahwa pengembangan pembelajaran puisi di kelas berdampak perolehan pengalaman secara epistemis dan afektif.

Alasan lain menggunakan model pembelajaran quantum learning dan pendekatan *scientific* merupakan model dan pendekatan terbaru abad 21. Hal ini sesuai dengan yang dituturkan oleh Daryanto (2012: 241), bahwa inovasi pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar sangat diperlukan sebagai upaya untuk mencari hal yang baru antara lain dalam upaya memecahkan masalah yang dihadapi siswa serta inovasi sebagai suatu ide, gagasan, praktik atau obyek/benda yang disadari dan diterima sebagai suatu hal yang baru oleh seseorang atau kelompok untuk diadopsi.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian Quasi Eksperimen dengan rancangan statis pepadanan.

Populasi penelitian ini adalah siswa SMK Al Hikmah Blora kelas X semester II tahun ajaran 2017/2018 dengan jumlah populasi sebanyak 107 siswa. Teknik sampling yang digunakan untuk menentukan kelas sampel adalah cluster random sampling. Kelas yang dijadikan sampel yaitu kelas Tata Busana dengan jumlah 26 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas Teknik Komputer Jaringan dengan jumlah 26 siswa sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi dan tes. Metode dokumentasi yang digunakan adalah berupa data nilai UTS semester II siswa kelas X SMK Al Hikmah Blora tahun ajaran 2017/2018. Metode tes yang digunakan berupa soal pilihan ganda sebanyak 30 butir soal. Cara untuk mengetahui bahwa instrumen yang digunakan memenuhi syarat adalah dengan menggunakan lembar validitas isi, uji reliabilitas instrumen dengan rumus Kuder Richardson dengan KR-20, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

Uji coba instrumen dilakukan di SMK Al Hikmah Blora pada siswa kelas X jurusan Teknik Gambar Bangunan. Untuk instrumen tes hasil belajar mengacu pada kriteria yaitu a) validitas isi terdiri dari 2 orang validator yang berkompeten pada bidang matapelajaran bahasa Indonesia, b) daya pembeda ($D \geq 2,12$), c) tingkat kesukaran ($0,3 \leq P \leq 0,4$), dan d) reliabilitas dihitung dengan menggunakan rumus Cronbach's Alpha atau koefesien Alpha ($r_{II} = 0,99$). Uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dengan metode Lilliefors dan uji homogenitas dengan uji F. Akhirnya, prasyarat normalitas dan homogenitas data telah terpenuhi, sehingga dapat dilakukan analisis data menggunakan uji t.

Hasil dan pembahasan

Uji coba instrumen dilakukan di SMK Al Hikmah Blora pada siswa kelas X jurusan Teknik Gambar Bangunan. Uji coba instrumen meliputi uji validitas isi, uji reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.

Validitas isi terdiri dari 2 orang validator yang berkompeten pada bidang matapelajaran bahasa Indonesia. Berdasarkan uji validitas isi yang dilakukan oleh validator satu dan dua selaku dosen Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia IKIP PGRI Bojonegoro disimpulkan bahwa dari 30 butir soal yang digunakan, dinyatakan valid dan layak untuk digunakan dalam penelitian.

Reliabilitas instrumen tes uji dengan menggunakan rumus Kuder-Richardson dengan KR-20. Berdasarkan perhitungan dengan rumus KR-20 diperoleh nilai $r = 0,82$. Sedangkan soal dinyatakan reliabel jika memiliki nilai $r \geq 0,70$. Maka soal yang

digunakan untuk pengambilan data telah memenuhi syarat reliabilitas. Reliabilitas instrumen tes uji dengan menggunakan rumus Kuder-Richardson yaitu KR-20. Berdasarkan perhitungan dengan rumus KR-20 diperoleh nilai $r = 0,82$. Sedangkan soal dinyatakan reliabel jika memiliki nilai $r \geq 0,70$. Maka soal yang digunakan untuk pengambilan data telah memenuhi syarat reliabilitas. Hasil perhitungan reliabilitas selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Hasil analisis dari 30 butir soal yang telah diuji validitas isi, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda diperoleh 20 butir soal yang baik dan layak digunakan dalam tes penelitian karena memenuhi persyaratan uji validitas isi, uji reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Sedangkan, 10 soal lainnya dinyatakan gugur dan tidak layak digunakan penelitian karena hanya memenuhi persyaratan uji validitas isi dan uji reliabilitas, namun tidak memenuhi persyaratan uji tingkat kesukaran dan daya pembeda.

Sebelum penelitian dilakukan, diperoleh data rata-rata pada kelas eksperimen (model pembelajaran quantum learning berbasis pendekatan scientific) sebesar 64,30, sedangkan rata-rata kelas Kontrol (model pembelajaran konvensional sebesar 61,84. Dari data yang diperoleh terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitas sebagai prasyarat untuk menggunakan uji t. Berdasarkan uji normalitas yang dilakukan menunjukkan bahwa kedua kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Uji Normalitas Data Awal

Sampel	L _{hitung}	L _{tabel}
Kontrol	0,148	0,173
Eksperimen	0,156	0,173

Uji homogenitas menggunakan uji F, diperoleh bahwa kedua kelompok mempunyai variansi homogen $F_{hitung} = 1,39 < 1,96 = F_{tabel}$. Uji keseimbangan kemampuan awal menggunakan uji t dan diperoleh $t_{hitung} = 0,82 < 1,64 = t_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa kedua populasi memiliki kemampuan awal yang sama atau seimbang.

Setelah penelitian dilakukan, diperoleh data rata-rata pada kelas eksperimen (model pembelajaran quantum learning berbasis pendekatan scientific) sebesar 75,94, sedangkan rata-rata kelas Kontrol (model pembelajaran konvensional sebesar 70,76. Dari data yang diperoleh terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitas sebagai prasyarat untuk menggunakan uji t. Berdasarkan uji normalitas yang dilakukan menunjukkan bahwa kedua kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal seperti pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Uji Normalitas Data Akhir

Sampel	L _{hitung}	L _{tabel}
Kontrol	0,108	0,168
Eksperimen	0,148	0,168

Berdasarkan uji homogenitas menunjukkan bahwa kedua kelompok mempunyai variansi yang homogen $F_{hitung} = 1,15 < 1,96 = F_{tabel}$. Setelah diketahui hasil uji normalitas dan homogenitas, diputuskan menggunakan uji t untuk data yang berdistribusi normal dan homogen. Hasil perhitungan uji t dengan tingkat signifikansi 0,05 dan $dk = 50$ didapat $t_{obs} = 1,83$ sedangkan $t_{tab} = t(0,05; 52) = 1,68$, sehingga $DK = \{ t \mid t \leq -1,684 \text{ atau } t > 1,684 \}$, $DK = \{ t \mid t > 1,684 \}$, dan $t_{obs} = 1,83 \in DK$.

Oleh karena itu, H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran quantum learning berbasis pendekatan scientific memberikan pengaruh positif hasil belajar siswa pada pokok bahasan mengidentifikasi suasana, tema, dan makna beberapa puisi yang terkandung dalam antologi puisi yang diperdengarkan atau dibaca daripada model pembelajaran konvensional. Hal ini disebabkan karena dalam model pembelajaran quantum learning berbasis pendekatan scientific guru menyampaikan materi berdasarkan langkah-langkah model pembelajaran quantum learning sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal selain itu, konsep quantum learning berbasis pendekatan scientific sangat sesuai dengan konsep pembelajaran model pembelajaran quantum learning yaitu "Bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan antarkan dunia kita ke dunia mereka" (DePorter dan Mike, 2008: 16).

Sedangkan pendekatan scientific merupakan pendekatan yang baru diterapkan kepada siswa karena di SMK Al Hikmah Blora penerapan kurikulum 2013 pada siswa kelas X tahun ajaran 2017/2018 sehingga, adanya inovasi yang sesuai dengan materi tersebut dengan tujuan untuk mempermudah pemahaman siswa. Menurut Daryanto (2012: 241) juga mengemukakan bahwa inovasi pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar sangat diperlukan sebagai upaya untuk mencari hal yang baru antara lain dalam upaya memecahkan masalah yang dihadapi siswa, inovasi sebagai suatu ide, gagasan, praktik atau obyek/benda yang disadari dan diterima sebagai suatu hal yang baru oleh seseorang atau kelompok untuk diadopsi. Oleh sebab itu, inovasi pembelajaran sangat berperan penting dalam kegiatan pembelajaran.

Ketercapaian hasil belajar siswa pada pokok bahasan mengidentifikasi suasana, tema, dan makna beberapa puisi yang terkandung dalam antologi puisi yang diperdengarkan atau dibaca secara maksimal dengan menerapkan model pembelajaran quantum learning pada penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Cahyo

Hasanudin dan Abdul Ghoni Asror yang berjudul "Efektivitas Model Pembelajaran Quantum Learning dengan Media Aplikasi Bamboomedia Bmgames Apps Terhadap Keterampilan Membaca Permulaan Pada Siswa Kelas I MI Se-Kecamatan Kedungadem" pada jurnal pendidikan yang diterbitkan pada agustus 2017. Pada penelitian tersebut disimpulkan bahwa siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran quantum learning yang dikolaborasi dengan media aplikasi Bamboomedia Bmgames Apps mempunyai keterampilan membaca suku kata, kata, dan kalimat sederhana lebih baik daripada siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional dengan media buku.

Ketercapaian hasil belajar siswa pada pokok bahasan mengidentifikasi suasana, tema, dan makna beberapa puisi yang terkandung dalam antologi puisi yang diperdengarkan atau dibaca secara maksimal dengan menerapkan pendekatan scientific ini sangat membantu siswa dalam melatih mengidentifikasi tema, suasana, dan makna pada puisi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Ni Luh Gede Riwan Putri Bintari, I Nyoman Suidiana, dan Ida Bagus Putrayasa yang berjudul "Pembelajaran Bahasa Indonesia Berdasarkan Pendekatan Scientific (Problem Based Learning) Sesuai Kurikulum 2013 di Kelas VII SMP Negeri 2 Amlapura" pada e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia (Volume 3 Tahun 2014). Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang diajar menggunakan pendekatan scientific tahap perencanaan, tahap pelaksanaan belajar, tahap evaluasi, dan kendala-kendala belajar dapat dipecahkan daripada siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

Penggunaan model pembelajaran quantum learning berbasis pendekatan scientific pada siswa kelas X semester II ini sangat membantu mengidentifikasi tema, suasana, dan makna pada puisi. Peningkatan ini dikarenakan model pembelajaran quantum learning sangat cocok karena keruntutan langkah-langkah pembelajaran diterapkan pada pokok bahasan mengidentifikasi suasana, tema, dan makna beberapa puisi yang terkandung dalam antologi puisi yang diperdengarkan atau dibaca dan pendekatan scientific cocok diterapkan dalam pembelajaran karena langkah-langkah atau tahapan-tahapan secara terperinci untuk mengidentifikasi tema, suasana, dan makna puisi.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang dilakukan, diperoleh perhitungan uji hipotesis nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dimana $t_{hitung} = 1,83$ dan $t_{tabel} = 1,68$

pada taraf signifikan 5% dengan $dk=50$. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa pada kelompok siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Quantum Learning berbasis pendekatan Scientific memberikan hasil belajar yang lebih baik daripada siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional, pada pokok bahasan mengidentifikasi suasana, tema, dan makna beberapa puisi yang terkandung dalam antologi puisi yang diperdengarkan atau dibaca siswa kelas X SMK Al Hikmah Blora tahun ajaran 2017/2018.

Persantunan

Ucapan terima kasih kepada Kepala SMK Al Hikmah Blora yang telah memberikan izin penelitian. Selain itu, diucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing penelitian ini yaitu Bapak Muhamad Sholehuddin, M.Pd. dan Bapak Joko Setiyono, M.Pd.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Atsnan, M.F. & Rahmita Yuliana Gazali. (2013). *Penerapan Pendekatan Scientific dalam Pembelajaran Matematika SMP Kelas VII Materi Bilangan (Pecahan)*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika dengan Tema "Penguatan Peran Matematika dan Pendidikan Matematika untuk Indonesia yang Lebih Baik" di Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, Yogyakarta, 9 November 2013.
- Barlas, Lisa., Ann Campbell, & Heidi Weeks. 2002. *How Quantum Learning Teaching Strategies Affect Learners A Masters Study About Quantum Learning Effects on Student Attitudes Toward Learning and Academic Achievement*. Aurora University.
- Bintari, Ni Luh Gede Riwan Putri, I Nyoman Suidiana, dan Ida Bagus Putrayasa. 2014. *Pembelajaran Bahasa Indonesia Berdasarkan Pendekatan Scientific (Problem Based Learning) Sesuai Kurikulum 2013 di Kelas VII SMP Negeri 2 Amlapura*. e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, 3.
- Daryanto, 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- DePoter, Bobbi & Mike Hernacki. 2005. *Quantum Teaching*. Bandung: Kaifa.
- DePoter, Bobbi & Mike Hernacki. 2008. *Quantum Teaching: Mempraktikan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- DePoter, Bobbi, Mark Readon, dan Sarah Singer-Nourie. 2010. *Quantum Teaching*. Bandung: Mizan Pustaka.

- Hasanudi, Cahyo. & Abdul Ghoni Asror. 2017. Efektivitas Model Pembelajaran *Quantum Learning* dengan Media Aplikasi *Bamboomedia Bmgames Apps* Terhadap Keterampilan Membaca Permulaan Pada Siswa Kelas I MI Se-Kecamatan Kedungadem. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 6(2), 150-159.
- Hennessy, Jennifer., Carmel Hinchion, dan Patricia Mannix McNamara. 2010. Poetry and Pedagogy: Exploring the Opportunity for Epistemological and Affective Development within the Classroom. *Literacy Information and Computer Education Journal (LICEJ)*, 1(3).
- Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum 2013.
- Rudolph, J.L. 2005. *Epistemology for the masses: The origins of the scientific method in American schools*. *History of Education Quarterly*, 45, 341-376.
- Varelas, Maria dan Michael Ford. 2009. *The Scientific Method And Scientific Inquiry: Tensions In Teaching And Learning*. USA: Wiley Inter Science.