

ARTIKEL ILMIAH
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPA
MENGGUNAKAN MODEL *QUANTUM*
***TEACHING* DI KELAS V**
SEKOLAH DASAR

SKRIPSI

Oleh
WERY RAHMA YENI
NIM A1D114021



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
2018

MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPA MENGUNAKAN MODEL *QUANTUM TEACHING* DI KELAS V SEKOLAH DASAR

**Diajukan Oleh:
WERY RAHMA YENI
NIM A1D114021**

PGSD FKIP UNIVERSITAS JAMBI

Yeni, Wery Rahma. 2018. *Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA menggunakan Model Quantum Teaching di Kelas V Sekolah Dasar*: Skripsi: Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing (I) Drs. Andi Suhandi, S.Pd, M.Pd.I., (II) Irma Zurika Hardesi, S.Pd, M.Pd.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep, *Quantum Teaching*

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya pemahaman konsep siswa di kelas V B SD Negeri 80/I Muara Bulian yang disebabkan oleh proses pembelajaran yang kurang memaksimalkan keterlibatan langsung siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA menggunakan model *Quantum Teaching*.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dengan model penelitian Kemmis dan Taggart berbentuk spiral dari siklus satu ke siklus berikutnya dengan 4 tahap yaitu tahap Perencanaan, Pelaksanaan, Observasi dan Refleksi dengan subjek penelitian siswa kelas V B SD Negeri 80/I Muara Bulian. Instrumen yang digunakan adalah lembar tes dan lembar observasi. Data hasil tes dianalisis secara deskriptif kualitatif dan data hasil observasi dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian tindakan menggunakan model *Quantum Teaching* menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA. Pada kondisi awal nilai rata-rata siswa adalah 58,4, pada siklus I nilai rata-rata siswa mencapai 62,53. Kemudian setelah dilakukan perbaikan, pada tindakan siklus II meningkat menjadi 73. Sebelum dilaksanakan penelitian siswa yang memperoleh nilai lebih dari sama dengan 70 sebanyak 7 siswa (33%). Pada siklus I siswa yang memperoleh nilai lebih dari sama dengan 70 sebanyak 9 siswa (41%) dan meningkat pada siklus II menjadi 16 siswa (73%).

Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa di kelas V B SD Negeri 80/I Muara Bulian sehingga dapat digunakan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran IPA. Dengan demikian disarankan kepada guru untuk dapat menerapkan model *Quantum Teaching* sebagai model yang mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA.

I. PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran IPA tidak terlepas dari tujuannya yang menjadi acuan untuk mengupayakan pembelajaran IPA di SD. Salah satunya pembelajaran IPA bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman tentang konsep-konsep IPA. Hal tersebut sejalan dengan tujuan pembelajaran IPA di SD menurut BSNP (2006: 162) diantaranya yaitu:

“...mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam, meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan”.

Berdasarkan tujuannya menurut BSNP maka pembelajaran IPA diarahkan untuk mengembangkan pemahaman konsep-konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pembelajaran. Pemahaman merupakan tingkatan lanjutan dalam tujuan pengajaran ranah kognitif yang lebih tinggi dari mengetahui atau menghafal

Pembelajaran IPA hendaknya menghantarkan siswa memahami konsep-konsep IPA dan tidak hanya membiarkan siswa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa memahami informasi tersebut. Siswa merasa bahwa mempelajari IPA memang berguna dan bermanfaat bagi dirinya sehingga siswa tertarik untuk menguasainya. Namun kenyataan yang ditemukan dalam proses pembelajaran IPA di SD, siswa tidak diberi kesempatan untuk terlibat aktif secara langsung untuk mengembangkan pengetahuannya menjadi sebuah pemahaman. Pembelajaran masih diarahkan pada menghafal konsep-konsep IPA dan guru sebagai satu-satunya sumber pengetahuan. Siswa hanya menghafal konsep bukan memahami konsep yang diajarkan. Hal itu menyebabkan konsep yang abstrak bagi siswa akan mudah di lupakan setelah pembelajaran berakhir. Siswa tidak mampu menyatakan ulang konsep materi IPA yang dipelajari sebelumnya menggunakan bahasa sendiri karena konsep hanya dihafal tidak dipahami oleh siswa.

Setelah dikaji secara empiris kesenjangan tersebut terjadi di kelas V B SD Negeri 80/I Muara Bulian. Berdasarkan observasi awal yang peneliti lakukan di kelas V B SD Negeri 80/ I Muara Bulian, pembelajaran di kelas disajikan dengan minimnya keterlibatan siswa. Siswa hanya duduk, mendengar dan mencatat apa yang disampaikan guru. Siswa tidak memberi respon guru ketika diberi pertanyaan secara lisan. Informasi tentang konsep-konsep IPA hanya didapat melalui penjelasan dari guru dan satu sumber buku cetak.

Masalah mengenai proses pembelajaran yang menyebabkan pemahaman konsep siswa yang rendah membutuhkan pemecahan agar tidak terjadi berkelanjutan. Pemahaman konsep siswa yang rendah akan berdampak pada hasil belajar yang rendah pula. Siswa yang tidak paham dengan konsep yang diajarkan akan menghambat proses belajar dan tidak tercapainya tujuan pembelajaran. Sehingga pemahaman konsep siswa perlu ditingkatkan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menerapkan model *Quantum Teaching* yang bisa meningkatkan pemahaman konsep IPA. Maka, peneliti akan melakukan

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul: "Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA menggunakan Model *Quantum Teaching* di Kelas V Sekolah Dasar".

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pemahaman Konsep IPA

2.1.1 Definisi Pemahaman Konsep

Menurut Purwanto (2008:44) "Pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan siswa mampu memahami konsep, situasi, dan fakta yang diketahuinya". Hal itu sejalan dengan Uno dan Mohamad (2014:57) yang menyatakan bahwa "Pemahaman diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterimanya". Dengan demikian, dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pemahaman merupakan kemampuan seseorang untuk menyatakan kembali pengetahuan atau fakta-fakta yang pernah diterima dengan menggunakan bahasanya sendiri.

Konsep merupakan satu blok yang berada pada kawasan memori jangka panjang, tempat menyimpan informasi atau pengetahuan (Surya 2015:30). Menurut Samatowa (2016:52) "Konsep merupakan abstraksi yang berdasarkan pengalaman". Letak sebuah konsep dalam pembelajaran IPA merupakan bagian dari produk yang meliputi fakta-fakta IPA. Hal itu sejalan dengan Susanto (2016:168) menjelaskan "...Konsep IPA merupakan suatu ide yang mempersatukan fakta-fakta IPA". Selanjutnya Susanto menjelaskan bahwa "Konsep merupakan penghubung antara fakta-fakta yang ada hubungannya".

Jadi pemahaman konsep IPA merupakan kemampuan siswa untuk dapat memahami suatu konsep atau fakta dan menjawabnya dengan menggunakan kalimat sendiri tanpa mengubah arti dari konsep yang dimaksudkan. Pemahaman konsep IPA diartikan merupakan proses pemaparan suatu fakta atau konsep IPA secara rinci, melalui pengamatan dan percobaan.

2.1.2 Indikator Pemahaman Konsep

Menurut Susanto (2016: 7) kriteria-kriteria pemahaman adalah sebagai berikut.

1. Pemahaman merupakan kemampuan untuk menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu, ini berarti bahwa seseorang yang telah memahami sesuatu atau telah memperoleh pemahaman akan mampu menerangkan dan menjelaskan kembali apa yang ia terima. Selain itu bagi mereka yang telah memahami tersebut, maka ia mampu memberikan interpretasi atau menafsirkan secara luas sesuai dengan keadaan disekitarnya, ia mampu menghubungkan dengan kondisi yang ada saat ini dan yang akan datang.
2. Pemahaman bukan sekedar mengetahui, yang biasanya hanya sebatas mengingat kembali pengalaman dan memproduksi apa yang pernah dipelajari.
3. Pemahaman lebih dari sekedar mengetahui, karena pemahaman melibatkan proses mental yang dinamis, dengan memahami akan mampu memberikan uraian dan penjelasan yang lebih kreatif, tidak hanya memberikan gambaran dalam satu contoh saja tetapi mampu memberikan gambaran yang luas dan baru selesai dengan kondisi saat ini.
4. Pemahaman merupakan suatu proses bertahap yang masing-masing tahap mempunyai kemampuan tersendiri, seperti menerjemahkan, menginterpretasikan, ekstraporasi, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.

Sedangkan menurut Purwanto (2008: 44) tingkat siswa dikatakan memahami suatu konsep adalah sebagai berikut.

1. Pemahaman terjemahan, seperti dapat menjelaskan arti suatu konsep seperti menjelaskan fungsi hijau daun bagi suatu tanaman.
2. Pemahaman penafsiran, seperti dapat menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya, dapat menghubungkan beberapa bagian grafik dengan kejadian, atau dapat membedakan yang pokok dari yang bukan pokok.
3. Pemahaman ekstaporasi, seseorang dikatakan paham apabila mampu melihat dibalik yang tertulis atau dapat membuat ramalan tentang konsekuensi sesuatu atau dapat memperluas persepsinya dalam arti waktu, dimensi, kasus atau masalahnya.

Penelitian ini menggunakan indikator yang diungkapkan oleh Purwanto (2008:44) yang kemudian dikembangkan oleh peneliti. Dari ketiga jenis indikator pemahaman penulis menurunkan atau menjelaskannya kedalam beberapa deskriptor. Berdasarkan pendapat mengenai indikator pemahaman konsep yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa siswa yang telah memahami suatu konsep diindikasikan dengan siswa dapat menjelaskan konsep-konsep menggunakan bahasa sendiri, siswa mampu membedakan contoh dan ukan contoh dari konsep, dan siswa dapat menyimpulkan suatu konsep tanpa ada gambaran atau simbol tertentu.

2.2 Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

Pengertian model *Quantum Teaching* menurut Daryanto dan Karim (2017:238) adalah “Model yang digunakan dalam rancangan penyajian belajar yang dirangkai menjadi sebuah paket yang multi-sensori, multi-kecerdasan dan kompatibel dengan otak, mencakup petunjuk spesifik untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif , merancang kurikulum, menyampaikan isi, dan memudahkan proses belajar”. Sedangkan menurut Wena (2009: 160) “Pembelajaran Kuantum merupakan cara baru yang memudahkan proses belajar, yang memadukan unsur seni dan pencapaian yang terarah, untuk segala mata pelajaran”.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan karena, model *Quantum Teaching* mampu menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan, dan melibatkan siswa aktif untuk memahami pembelajaran secara langsung.

2.2.2 Prinsip-prinsip Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

Menurut De Porter, Reardon& Nourie (dalam Wena, 2009: 161) “Model pembelajaran *Quantum Teaching* memiliki lima prinsip, yaitu (1) segalanya berbicara, (2) segalanya bertujuan, (3) pengalaman sebelum pemberian nama, (4) akui setiap usaha, dan (5) jika layak dipelajari maka layak pula dirayakan”.

Alasan peneliti memilih model pembelajaran *Quantum Teaching* yaitu memperhatikan prinsip-prinsip yang dimiliki oleh model *Quantum Teaching*. Prinsip tersebut dapat peneliti uraikan sebagai berikut.

1. Segalanya berbicara, dalam penelitian ini peneliti mengupayakan dapat memperbaiki proses pembelajaran agar siswa mampu memahami konsep yang diajarkan dengan cara melibatkan siswa untuk aktif mengemukakan apa yang dipikirkan.

2. Segalanya bertujuan, dalam peneliti ini peneliti memberi motivasi kepada siswa apa tujuan dari mempelajari konsep pembelajaran IPA. Agar siswa merasa pembelajaran menjadi berkesan dan bermakna.
3. Pengalaman sebelum pemberian nama, dalam hal ini sebelum menguraikan konsep pembelajaran pembelajaran diarahkan kepada pengalaman siswa. Hal itu dapat diwujudkan dengan mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa. Kemudian guru dapat menamai konsep pembelajaran dengan penamaan yang mudah diingat dan dipahami oleh siswa.
4. Akui setiap usaha, dalam hal ini pembelajaran akan memberi motivasi kepada siswa berupa pengakuan atas setiap usaha yang dilakukan oleh siswa. salah satunya bisa memberi *reward* berupa tepuk tangan ataupun yel-yel.
5. Jika layak dipelajari maka layak pula dirayakan, setiap pembelajaran yang berhasil dilakukan siswa dengan benar akan diberi perayaan berupa tepuk tangan.

2.2.3 Kerangka Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

Kerangka pembelajaran *Quantum Teaching* dikenal dengan istilah TANDUR dari singkatan kata Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasi, Ulangi, dan Rayakan. Berikut kerangka pelaksanaan pembelajaran model pembelajaran *Quantum Teaching* menurut Daryanto dan Karim (2017: 238-242):

1. T: Tumbuhkan, menumbuhkan minat belajar peserta didik yaitu menjalin interaksi dengan peserta didik dan meyakinkan mereka mengapa harus mempelajari materi ini.
 2. A: Alami, konsep-konsep yang abstrak disajikan menjadi nyata, maka guru perlu membuat peserta didik mengalami langsung hal-hal yang dipelajari.
 3. N: Namai, ketika minat dan perhatian telah tumbuh dan berbagai pertanyaan muncul dalam pikiran peserta didik, maka ada saat itu guru memberi informasi atau konsep yang diinginkan, disini disebut dengan langkah penamaan.
 4. D: Demonstrasi, peserta didik belajar sesuatu yang baru dan mereka diberi pengalaman dan ditunjukkan konsep yang benar (penamaan) dan diberi kesempatan untuk berbuat (demonstrasi).
 5. U: Ulangi, memperoleh pengetahuan hanya dengan jalan mengalami satu kali saja atau diingat setengah-setengah jelas akan mudah sekali terlupakan dan bahkan tidak akan menetap dalam ingatan peserta didik, sebaliknya pengetahuan dan pengalaman yang sering di ulang-ulang akan menjadi pengetahuan yang tetap dan dapat digunakan kapan saja.
- R: Rayakan, ekspresi kelompok yang telah berhasil, misalnya dengan bertepuk tangan atau bernanyi.

2.2.4 Kelebihan Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

Kelebihan dari model pembelajaran *quantum teaching* menurut Daryanto dan Karim (2017: 244) adalah sebagai berikut.

1. Dapat membimbing peserta didik kearah berfikir yang sama dalam satu saluran pikiran yang sama.
2. Karena *Quantum Teaching* lebih melibatkan peserta didik, maka saat proses pembelajaran perhatian peserta didik dapat dipusatkan kepada hal-hal yang dianggap penting oleh guru, sehingga hal yang penting dapat diamati secara teliti.
3. Karena gerakan proses dipertunjukkan maka tidak memerlukan keterangan yang banyak.
4. Proses pembelajaran menjadi lebih nyaman dan menyenangkan

5. Peserta didik diarahkan untuk aktif mengamati, menyesuaikan teori dengan kenyataan, dan dapat mencoba melakukannya sendiri.
6. Karena model pembelajaran *Quantum Teaching* membutuhkan kreativitas dari seorang guru untuk merangsang keinginan bawaan peserta didik untuk belajar, maka secara tidak langsung guru terbiasa untuk berpikir kreatif setiap harinya.

2.2.5 Kelemahan Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

Kelebihan dari model pembelajaran *quantum teaching* menurut Daryanto dan Karim (2017: 244) adalah sebagai berikut.

1. Dapat membimbing peserta didik ke arah berfikir yang sama dalam satu saluran pikiran yang sama.
2. Karena *Quantum Teaching* lebih melibatkan peserta didik, maka saat proses pembelajaran perhatian peserta didik dapat dipusatkan kepada hal-hal yang dianggap penting oleh guru, sehingga hal yang penting dapat diamati secara teliti.
3. Karena gerakan proses dipertunjukkan maka tidak memerlukan keterangan yang banyak.
4. Proses pembelajaran menjadi lebih nyaman dan menyenangkan
5. Peserta didik diarahkan untuk aktif mengamati, menyesuaikan teori dengan kenyataan, dan dapat mencoba melakukannya sendiri.
6. Karena model pembelajaran *Quantum Teaching* membutuhkan kreativitas dari seorang guru untuk merangsang keinginan bawaan peserta didik untuk belajar, maka secara tidak langsung guru terbiasa untuk berpikir kreatif setiap harinya. Pelajaran yang diberikan oleh guru muda diterima dan dimengerti oleh peserta didik.

2.2.6 Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang memuat prinsip- yang diharapkan dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA. Karena itu, pembelajaran IPA di sekolah dasar dilakukan dengan keterlibatan siswa secara langsung untuk mengetahui prinsip atau konsep-konsep IPA yang sedang dipelajari. Untuk mewujudkan hal itu, maka guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran IPA hendaknya mengembangkan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan bagi siswa. Hal itu bertujuan agar siswa tertarik untuk mempelajari dan memahami konsep-konsep IPA yang sifatnya abstrak dan luas.

Model pembelajaran *Quantum Teaching* memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa kelas V sekolah dasar. Siswa kelas V sekolah dasar berada dalam tahap operasional konkret yang belum mampu memahami hal-hal yang abstrak dalam konsep IPA. Melalui kerangka “TANDUR” dalam model *Quantum Teaching* pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas V sekolah dasar. Seperti dalam kerangka Tumbuhkan dan Alami, pembelajaran dapat dikembangkan dengan menumbuhkan dan membuat siswa mengalami apa yang disampaikan dengan mengaitkan dalam kehidupan nyata siswa. Selain itu dalam kerangka Namai, siswa akan memahami informasi pelajaran IPA dengan label nama konsep yang didapat dalam proses pembelajaran model *Quantum Teaching*.

2.2.7 Karakter Siswa Sekolah Dasar

Salah satu hal yang perlu dipahami guru sebagai pendidik disekolah dasar adalah memahami karakteristik siswa yang akan diajar. Hal itu dimaksudkan agar dalam tujuan proses pembelajaran dapat sejalan dengan kemampuan atau karakteristik siswa pada usia atau tahapan perkembangannya. Salah satunya tahapan perkembangan kognitif yang berbeda untuk setiap kelompok usia atau

jenjang kelas. Piaget dalam (Susanto,2016: 77) mengelompokkan tahapan perkembangan kognitif kepada empat tahap yaitu sebagai berikut.

1. Tahap sensor motor (usia 0-2 tahun), pada tahap ini belum memasuki usia sekolah.
2. Tahap pra-operasional (usia 2-7 tahun), pada tahap ini, kemampuan skema kognitifnya masih terbatas. Peserta didik suka meniru perilaku orang lain, khususnya orangtua dan guru.
3. Tahap operasional konkret (usia 7-11 tahun), pada tahap ini peserta didik mulai memahami aspek-aspek kumulatif materi , misalnya volume dan jumlah, mempunyai kemampuan memahami cara mengombinasikan beberapa golongan benda yang bervariasi tingkatannya. Selain itu, peserta didik sudah mampu berpikir sistematis mengenai benda-benda dan peristiwa konkret.
4. Tahap operasional formal (usia 11-15 tahun), pada tahap ini peserta didik sudah mulai menginjak usia remaja, perkembangan kognitif peserta didik pada tahap ini telah memiliki kemampuan mengkoordinasikan dua ragam kemampuan kognitif baik secara simultan (serentak) maupun berurutan. Misalnya, kapasitas merumuskan hipotesis dan menggunakan prinsip-prinsip abstrak.

Berdasarkan tahapan perkembangan kognitif yang diuraikan oleh Piaget, siswa kelas V sekolah dasar berada pada usia antara 10-11 tahun yang bericirikan sesuai dengan tahapan operasional konkret menurut Piaget.

III.METODE PENELITIAN

3.5 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas V B SD Negeri 80/I Muara Bulian yang beralamat di Jl. Jendral Sudirman km 3, RT. 20 RW 05, Kelurahan Rengas Condong, Kecamatan Muara Bulian, Kabupaten Batanghari, Provinsi Jambi. Penelitian ini dilaksanakan pada semester 1 (ganjil) tahun ajaran 2017/2018, pada saat proses pembelajaran IPA berlangsung.

4.5 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V B SD Negeri 80/I Muara Bulian yang berjumlah 22 orang siswa, terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 6 orang siswa perempuan. Kelas V B dipilih sebagai subjek penelitian berdasarkan masalah yang ditemukan pada saat observasi awal. Berdasarkan observasi awal ditemukan masalah rendanya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA ang ditunjukkan dari proses pembelajaran dan hasil tes awal peneliti tentang pemahaman konsep.

5.5 Data dan Sumber Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah nilai siswa mencakup ranah kognitif aspek pemahaman (C2), keterlaksanaan proses pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching*. Adapun data dan sumber data dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1 Jenis Data, Sumber Data, dan Instrumen

Data	Sumber Data	Instrumen
Kognitif (Pemahaman Konsep)	Siswa	<i>Posttest</i>
Keterlaksanaan proses pembelajaran <i>Quantum Teaching</i>	Guru	Lembar Observasi

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Observasi

Observasi atau pengamatan menurut Kunandar (2013:143) adalah “Kegiatan pengambilan data untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran”. Peneliti melakukan observasi langsung diawal sebelum penelitian dan saat penelitian berlangsung. Observasi awal dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dikelas. Sedangkan observasi saat proses pembelajaran dilakukan oleh peneliti untuk mengamati proses pembelajaran oleh guru menggunakan model *Quantum Teaching*.

3.4.2 Tes

Penggunaan tes dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengukur hasil belajar siswa khususnya dari aspek kognitif pemahaman siswa pada mata pelajaran IPA dikelas V B SD Negeri 80/I Muara Bulian. Tes akan diberikan pada akhir siklus pembelajaran atau disebut dengan *post test*. Oleh karena itu peneliti menggunakan lembar tes untuk mengukur pemahaman konsep siswa.

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Analisis Data Tes Tertulis

Hasil tes yang diperoleh dari tindakan dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Untuk mengolah dari hasil uji tes yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan pemahaman konsep siswa kelas V B pada mata pelajaran IPA pada setiap siklus. Hasil tes tersebut kemudian dicari nilai ketuntasan belajar dan presentase ketuntasan belajar siswa untuk setiap siklusnya. Untuk menghitung ketuntasan belajar siswa dapat dicari dengan rumus:

$$N = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

N= nilai yang dicari

R= skor mentah yang diperoleh siswa

SM= skor maksimum dari tes yang bersangkutan

100= bilangan tetap

Presentase ketuntasan belajar yang dimiliki siswa dari tes setiap siklus dicari dengan rumus:

$$\text{Presentase} = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{seluruh siswa}} \times 100\%$$

(Daryanto,2011:192)

Untuk mencari nilai rata-rata kelas menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

(Daryanto,2011:191)

Keterangan :

\bar{X} = nilai rata-rata

$\sum X$ = jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = jumlah siswa

Setelah mencari presentase ketuntasan siswa maka selanjutnya menentukan kriteria ketuntasan dengan perpedoman pada presentase kriteria sebagai berikut.

Tabel 3.6. Kriteria Ketuntasan Individu

No	Nilai Keberhasilan	Taraf Keberhasilan
1.	85-100	Sangat Baik
2.	75-84,99	Baik
3.	65-74,99	Cukup
4.	55-64,99	Kurang
5.	<55	Rendah

(Sumber: Komalasari, 2010)

Berdasarkan kriteria ketuntasan individu yang telah diuraikan maka akan dibandingkan dengan presentase ketuntasan pada siklus sebelumnya. Jika mengalami kenaikan maka dapat diasumsikan bahwa penggunaan model pembelajaran *Quantum Teaching* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA dinyatakan berhasil.

3.5.2 Analisis Data Observasi

Data yang diperoleh dari hasil observasi dianalisis secara kualitatif. Data observasi dianalisis untuk melihat proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dari aktivitas guru, dan pemahaman konsep siswa dalam proses pembelajaran IPA menggunakan model *Quantum Teaching*. Selanjutnya hasil dari observasi akan dihitung menggunakan skala Guttman. Menurut Sugiono “Skala Pengukuran tipe ini, akan didapat jawaban yang tegas, yaitu “ya-tidak”, “benar-salah”, “pernah-tidak pernah”, “positif-negatif” dan lain-lain”. Penelitian ini menggunakan jawaban “ya-tidak dalam bentuk *checklist* (√). Selanjutnya, peneliti melakukan langkah-langkah analisis sebagai berikut.

1. Menghitung presentase keberhasilan tindakan dengan menggunakan skor setiap siswa dari hasil observasi selanjutnya dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Presentase} = \frac{\sum \text{skor yang dicapai}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100\%$$

(Aries dan Haryono, 2012:95)

2. Taraf keberhasilan tindakan ditentukan dengan perpedoman pada presentase keberhasilan tindakan yang telah dihitung dengan kriteria sebagai berikut.

Tabel 3.7. Taraf Keberhasilan Tindakan

No	Nilai Keberhasilan	Taraf Keberhasilan
1.	85-100	A (Sangat Baik)
2.	70-84	B (Baik)
3.	55-69	C (Cukup)
4.	40-54	D (Kurang)
5.	<39	E (Sangat Kurang)

(Sumber: Aries dan Haryono, 2012:95)

3.6. Indikator Kinerja Penelitian

Indikator keberhasilan tindakan dalam penelitian ini yaitu adanya peningkatan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA ditandai dengan rata-rata nilai-nilai siswa mencapai KKM yaitu 70 dan presentase banyaknya siswa yang tuntas minimum 70%, maka penelitian dikatakan berhasil. Penelitian akan

dilanjutkan dengan siklus berikutnya apabila belum mencapai kriteria keberhasilan.

3.7. Prosedur Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan secara bersiklus. Pada setiap siklusnya terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

3.7.1 Perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan dengan pengamatan terhadap pembelajaran IPA di kelas V B SD Negeri 80/I Muara Bulian. Beberapa hal yang dipersiapkan dalam perencanaan meliputi:

1. Menentukan materi pelajaran, yang disesuaikan dengan materi yang sedang diajarkan di kelas V B SD negeri 80/ I Muara Bulian.
2. Mengikuti kegiatan pembelajaran IPA di kelas.
3. Berdiskusi dengan guru kelas terkait permasalahan ditemukan dan mencari solusi dari permasalahan.
4. Membuat jadwal penelitian yang dilaksanakan
5. Membuat Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*.
6. Menyiapkan instrumen atau alat penilaian pemahaman konsep siswa yang berupa soal pemahaman konsep yang dibuat berdasarkan, kunci jawaban, pedoman penskoran dan pedoman penilaian.
7. Menyusun lembar observasi prosedur keterlaksanaan model pembelajaran *Quantum Teaching* dalam kegiatan pembelajara, Imbar observasi kegiatan siswa dan lembar observasi pemahaman konsep siswa.
8. Menyiapkan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran IPA.
9. Menentukan kriteria keberhasilan pembelajaran, yaitu 70% dari jumlah siswa telah mencapai nilai KKM yang telah ditentukan yaitu 70.

3.7.2 Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini pelaksanaan peneliti bersama guru mitra berdiskusi untuk melaksanakan pembelajaran yang telah dilaksanakan berdasarkan RPP yang telah disusun dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

Guru membawa serta bahan-bahan ajar (buku, media, dan LKS) saat masuk ke dalam kelas. Pembelajaran diawali dengan membuka pelajaran dengan salam dan absensi siswa. Guru menyampaikan materi pelajaran yang akan disampaikan hari ini serta tujuan pembelajaran. guru mengaitkan materi sebelumnya dengan materi hari ini dan bertanya apa manfaatnya mempelajari materi bagi diri siswa. Hal itu untuk menumbuhkan semangat siswa dan menarik minat siswa untuk belajar (*Tumbuhkan*).

Guru memberikan penjelasan materi pelajaran kepada siswa dengan mengaitkan pada kehidupan nyata siswa sebagai cara agar siswa merasa mengalami hal tersebut dan penting untuk mempelajarinya (*Alami*). Kemudian guru menjelaskan konsep IPA siswa dari yang khusus sampai ke umum untuk menamai konsep tersebut agar lebih dipahami oleh siswa (*Namai*).

Dalam kesempatan ini guru membagi siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen, kemudian memberikan kesempatan siswa pada tiap-tiap

kelompok untuk melakukan percobaan atau mempresentasikan hasil diskusi terkait materi pelajaran (*Demosntrasi*).

Setelah siswa mempresentasikan hasil diskusi guru memberikan penghargaan untuk setiap kegiatan siswa dengan. Penghargaan dapat berupa yel-yel dari masing-masing kelompok atau berupa tepuk tangan (*Rayakan*). Pemberian penghargaan dapat juga diberikan diakhir pembelajaran sebagai apresiasi terhadap siswa atau kelompok yang benar dalam menjawab pertanyaan guru. Diakhir pembelajaran guru dan siswa melakukan tanya jawab untuk melihat sejauh mana penjelasan dari guru dapat dipahami oleh siswa (*Ulangi*). Guru membimbing siswa agar dapat menyimpulkan materi pelajaran hari ini. Pembelajaran ditutup dengan doa dan salam.

3.7.3 Tahap Observasi

Pada tahap observasi dalam penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang berupa perubahan kinerja proses pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Kegiatan observasi dilakukan secara kolaboratif antara guru kelas dengan peneliti untuk keterlaksanaan proses pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching*. Dalam hal ini peneliti dengan berdiskusi bersama guru kelas menggunakan lembar observasi aktivitas guru, aktivitas siswa dan pemahaman konsep siswa.

Lembar observasi digunakan untuk menjaring data dalam proses belajar IPA dikelas. Lembar observasi altivitas guru untuk mengumpulkan data keterlaksanaan RPP sesuai dengan langkah-langkah model *Quantum Teaching*, sedangkan lembar observasi siswa digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran IPA menggunakan model *Quantum Teaching* dan lembar observasi peningkatan pemahaman konsep siswa digunakan untuk mengamati peningkatan pemahaman konsep siswa dalam proses pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching*.

3.7.4 Tahap Refleksi

Pada tahap refleksi, peneliti bersama guru melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan tindakan pada siklus sebelumnya. Evaluasi tersebut digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan pembelajaran pada siklus selanjutnya. Hal itu dilakukan agar tercapainya hasil pembelajaran yakni meningkatnya pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA menggunakan model pembelajaran *Qantum Teaching*.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Pratindakan

4.2 Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus

4.2.1 Deskripsi Hasil Tindakan Siklus I

4.2.1.1 Perencanaan Tindakan Siklus I

4.2.1.2 Pelaksanaan Tindakan Siklus I

4.2.1.3 Observasi Tindakan Siklus I

4.2.1.4 Releksi

4.2.2 Deskripsi Hasil Tindakan Siklus II

4.2.2.1 Perencanaan Tindakan Siklus II

4.2.2.2 Pelaksanaan Tindakan Siklus II

4.2.2.3 Observasi Tindakan Siklus II

4.2.2.4 Refleksi

4.3 Perbandingan Hasil Tindakan Antar Siklus

Setelah dilakukan deskripsi hasil tindakan tiap pertemuan setiap siklus, selanjutnya dilakukan perbandingan perkembangan hasil antar siklus untuk mendeskripsikan peningkatan yang dicapai dari satu siklus ke siklus berikutnya. Berikut perbandingan peningkatan hasil penelitian pada tiap siklus.

1. Perbandingan Hasil Tes Setiap Siklus

Berikut tabel perbandingan hasil tes yang dilakukan pada siklus I dan siklus II.

Tabel 4.13 Perbandingan Hasil Tes pada Siklus I dan Siklus II.

No	Aspek yang di ukur	Siklus I	Siklus 2
1	Nilai Tertinggi	91,6	91,6
2	Nilai Terendah	41,6	50
3	Nilai Rata-rata Kelas	62,35	73
4	Ketuntasan Klasikal	41%	73

Berdasarkan tabel 4.13 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil tes disetiap siklus. Hal itu ditunjukkan dari peningkatan dari setiap aspek yang diukur. Pada siklus I nilai tertinggi mencapai 91,6 dan pada siklus II tidak menunjukkan penurunan dan masih mencapai 91,6. Sedangkan untuk nilai terendah pada siklus I 41,6 meningkat menjadi 50. Aspek nilai rata-rata kelas pada siklus I sebesar 62,53 meningkat menjadi 73 pada siklus 2. Sedangkan aspek ketuntasan klasikal siswa yang mencapai kriteria ketuntasan pada siklus I sebesar 41% meningkat menjadi 73% pada siklus II.

2. Perbandingan Hasil Observasi Aktifitas Guru Tiap Pertemuan Setiap Siklus

Berikut tabel perbandingan hasil observasi proses pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching* di tiap pertemuan setiap siklus.

Tabel 4.14. Perbandingan Hasil Observasi Aktifitas Guru menggunakan Model *Quantum Teaching* antar Pertemuan Setiap Siklus.

No	Aspek yang diukur	Siklus I		Siklus II	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	Jumlah Skor	9	10	11	12
2	Presentase Ketuntasan	75%	83%	92%	100%
Total Skor		79%		96%	

Berdasarkan tabel 4.14 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru menggunakan model *Quantum Teaching* disetiap pertemuan. Hal itu ditunjukkan dari jumlah skor yang diperoleh pada siklus I pertemuan 1 sebesar 9 meningkat menjadi 10. Sedangkan pada siklus II juga mengalami peningkatan pada pertemuan 1 jumlah skor mencapai 11 meningkat menjadi 12. Selain itu presentase ketuntasan pada siklus I 79% meningkat pada siklus II sebesar 96%.

4.4 Pembahasan

Berdasarkan hasil test pra tindakan yang dilakukan peneliti, diperoleh data nilai rata-rata kelas 39,8, nilai maksimal 80, nilai minimal 5. Sementara persentase siswa yang telah mencapai KKM baru 9 %. Hasil tersebut menggambarkan bahwa pemahaman siswa dalam materi benda dan sifat-sifatnya masih rendah. Karena itu, perlu adanya tindakan perbaikan yang harus segera dilakukan oleh guru untuk meningkatkan prestasi belajar siswa yang rendah tersebut. Pada saat observasi, peneliti melihat kegiatan pembelajaran IPA kurang menarik perhatian siswa. Guru

mengajarkan materi dengan ceramah yang diperoleh dari buku dan menganggap guru merupakan satu-satunya sumber belajar. Siswa hanya memperoleh informasi melalui aktifitas-aktifitas mendengarkan, membaca dan mencatat. Sumber-sumber belajar yang digunakan sebagian besar berasal dari guru, buku dan gambar-gambar. Oleh karena itu, masih banyak siswa yang kurang antusias mengikuti pembelajaran materi gaya yang bersifat abstrak.

Dalam pembelajaran siklus I, guru menggunakan model *Quantum Teaching* untuk membantu siswa memahami materi yang disampaikan. Melalui model *Quantum Teaching* yang mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa, maka pelajaran IPA yang terlihat rumit menjadi lebih mudah dipahami. Hal tersebut membuat siswa terlihat lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran serta mencari jawaban atas percobaan yang disampaikan oleh guru. Pernyataan tersebut sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh DePorter, (1999: 34), bahwa *Quantum Teaching* adalah suatu cara pandang baru yang memudahkan proses belajar siswa dengan penggubahan belajar yang meriah dengan segala nuansa yang ada di dalam dan di sekitar situasi lingkungan belajar melalui interaksi di kelas.

Ketuntasan klasikal siklus I dan II menunjukkan peningkatan bila 41% pada siklus I dan meningkat menjadi 73% pada siklus II. Nilai rata-rata kelas pada siklus I sebesar 62,53 meningkat menjadi 73. Peningkatan pemahaman konsep siswa pada siklus I disebabkan model *Quantum Teaching* yang digunakan guru untuk memfasilitasi dan membimbing siswa dalam menemukan konsep materi IPA adalah dalam pembelajaran IPA dibentuk kelompok-kelompok belajar, sehingga dapat menarik perhatian dan antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat DePorter (1999: 103) bahwa lingkungan belajar sangat berpengaruh terhadap keberhasilan proses belajar mengajar.

Hasil observasi proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru mengalami peningkatan. Dari 12 aspek yang diamati pada siklus I terdapat total skor sebesar 79% dalam kriteria Baik meningkat sebesar 17% yakni pada siklus II mencapai 96% dalam kriteria Sangat Baik. Nilai rata-rata dan presentase keberhasilan tindakan yang diperoleh siswa pada siklus I belum memenuhi keberhasilan penelitian. Untuk itu penelitian dilanjutkan ke siklus II dengan melihat catatan-catatan penting yang masih perlu direfleksikan lagi untuk pembelajaran berikutnya. Tindakan yang dilakukan pada siklus II masih tetap menggunakan model *Quantum Teaching*.

Pada siklus II hasil pembelajaran meningkat jika dibandingkan dengan siklus I. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata kelas dari 62,53 menjadi 73. Persentase siswa yang telah mencapai KKM pada siklus II juga meningkat sebesar 32%, dari 41% pada siklus I menjadi 73% pada siklus II. Hasil observasi proses pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching* pada siklus II telah mengalami peningkatan dari 79% pada siklus I menjadi 96% pada siklus II.

Model *Quantum Teaching* yang digunakan pada siklus II ini lebih efektif dibandingkan pada siklus I karena guru lebih intensif memberikan bimbingan terhadap kelompok-kelompok belajar dalam menarik kesimpulan dan memotivasi siswa melakukan presentasi sehingga aktivitas siswa meningkat dibandingkan dengan siklus I. Selain siswa diberi bimbingan dan motivasi, guru juga

memberikan penghargaan bagi kelompok yang aktif. Hal tersebut dapat meningkatkan motivasi siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan kelompok antara lain diskusi dalam mengerjakan soal dan presentasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Djamarah & Zain (2002: 168-176) mengetahui hasil yang telah dilakukan anak didik dan pemberian hadiah merupakan bentuk motivasi yang dapat digunakan untuk mempertahankan minat anak didik terhadap bahan pelajaran yang diberikan. Data yang dihasilkan pada siklus II ternyata sudah memenuhi keberhasilan penelitian, sehingga penelitian tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA dilakukan dengan cara guru menumbuhkan semangat siswa untuk belajar dengan mengaitkan konsep pelajaran dengan kehidupan nyata siswa dan menjelaskan manfaat dari mempelajari konsep tersebut, guru memberikan siswa mengalami secara langsung dengan melibatkan siswa dalam diskusi kelompok, melakukan pengamatan terhadap lingkungan sekitar serta melakukan percobaan. Selanjutnya guru menjelaskan konsep dengan memberikan nama terhadap konsep-konsep yang baru diketahui oleh siswa, kemudian guru mengulang kembali pelajaran yang belum dipahami oleh siswa serta memberikan penghargaan atau apresiasi agar siswa lebih semangat lagi dalam mempelajari konsep-konsep IPA.

Hasil penelitian menunjukkan pada siklus I dilakukan pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching* nilai rata-rata kelas sebesar 62,53 sementara ketuntasan klasikal mencapai 41%. Pada siklus II, setelah adanya perbaikan pembelajaran *Quantum Teaching* pada siklus I, disertai dengan pemberian dorongan dan bimbingan kepada siswa untuk aktif dalam kelompok dan bertanya serta pemberian umpan balik, dan penguatan maka semakin meningkat pemahaman konsep siswa. Nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 73, sedangkan ketuntasan klasikal meningkat menjadi 73%.

5.2 Saran

1. Bagi siswa, hasil baik yang sudah dicapai harus dipertahankan dan hendaknya siswa lebih aktif dalam mengikuti pelajaran IPA.
2. Bagi guru, pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Quantum Teaching* menuntut guru untuk memunculkan masalah-masalah kontekstual secara lebih bervariasi, serta mengarahkan siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran dan berdiskusi kelompok.
3. Bagi peneliti lain, diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut tentang aspek-aspek lain dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Quantum Teaching* dan dapat mengaplikasikannya pada pokok bahasan yang berbeda.

DAFTAR RUJUKAN

- Afrianti, Hilda. *Meningkatkan Hasil Belajar IPA melalui Penerapan Model Quantum Teaching di Kelas V SD Negeri Bhakti Karya Depok. Skripsi*, Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Negeri Yogyakarta.
- Aries dan Haryono. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas teori dan Aplikasinya*. Malang: Aditya Media Publishing.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aunurrahman. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- BSNP. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Daryanto. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah Beserta Contoh-contohnya*. Yogyakarta: Gava Media.
- Daryanto dan Karim, S. 2017. *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: Gava Media.
- DePorter, Bobbi. (1999). *Quantum Teaching: Mempraktikan Quantum Learning di Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S. B. & Aswan Zain. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Handayani, D.F. *Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Pendekatan Keterampilan Proses Pada Konsep Laju Reaksi. Skripsi*, Jakarta: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kunandar. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas: sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Kusumah, Wijaya dan Dwitagama, Dedi. 2010. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Indeks.
- Leasa, Mareleny dan Ernawati, Julian. 2013. *Penerapan Pendekatan Quantum Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V MIN 1 Merah Batu Ambon*. Ambon: Universitas Pattimura. h.168.
- Nababan, Jonny. 2015. *Peningkatan Pemahaman Konsep Cahata dalam Pembelajaran IPA Terpadu melalui Model Pembelajaran Quantum Teaching pada Siswa Kelas VII-D SMP Negeri 1 Bilah Barat Tahun Pelajaran 2014/2015.*, 4 (2): 567.

- Nurhasanah, Siti. 2017. *Meningkatkan Motivasi Siswa pada Pembelajaran IPA menggunakan Metode Outdoor Study di Kelas IV SD Negeri 186/I Sridadi. Skripsi*, Jambi: Universitas Jambi.
- Purwanto, Ngalim. 2008. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sa'idah, Nisa U. 2010. *Peningkatan Pemahaman Konsep-Konsep IPA Melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Siswa Kelas V SD Negeri Sondakan No. 11 Surakarta Tahun Pelajaran 2009/2010. Skripsi*, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret.
- Samatowa, Usman. 2010. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT. Indeks.
- Samatowa, Usman. 2016. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT. Indeks.
- Silberman, Melvin L. 2016. *Active Learning*. Edisi Revisi. Terjemahan R.Muttaqien. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Surya, Mohamad. 2004. *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. Bandung: Pustaka Bani Quraisy.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Grup.
- Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal (1).
- Uno dan Mohamad. 2014. *Belajar dengan Pendekatan Pailkem*. Jakarta: PT. Rosdakarya.
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.