

**PENGARUH METODE QUANTUM TEACHING TERHADAP HASIL
BELAJAR IPA MATERI ALAT PERNAPASAN PADA MANUSIA KELAS
V DI MI MA'ARIF NU SINDANG KECAMATAN MREBET
PURBALINGGA
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

APRIATIN SETIAMURNI¹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode Quantum Teaching terhadap hasil belajar IPA dan kreatifitas siswa kelas V MI Ma'arif NU Sindang. Jenis penelitian ini adalah peneliti lapangan (field research) dan penelitian ini digolongkan ke dalam kuantitatif-deskriptif. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari guru IPA kelas V, siswa kelas V, dan kepala madrasah. Adapun sumber data tersebut diperoleh melalui metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan dalam analisis data menggunakan analisis perencanaan, pelaksanaan, hasil dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode Quantum Teaching dalam pembelajaran IPA sudah sesuai dengan teori yang penulis paparkan di Bab II. Hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran IPA yang digunakan oleh guru kelas V di MI Ma'arif NU Sindang menggunakan metode Quantum Teaching. Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru menggunakan metode Quantum Teaching dengan tujuan untuk memaksimalkan proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai SK dan KD, serta kondisi siswa. Dalam pembelajaran guru melibatkan siswa untuk aktif dalam proses berfikir dan aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Kata Kunci: Pengaruh, Metode Quantum Teaching, Hasil Belajar

A. Pendahuluan

Dewasa ini disadari bahwa upaya pengembangan sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas perlu dilakukan secara berkesinambungan. Tersedianya sumber daya manusia yang berkualitas dipercaya akan memungkinkan terbentuknya suatu masyarakat yang lebih baik dalam semua aspek kehidupan. Manusia yang berkualitas memiliki karakteristik tertentu seperti wawasan pengetahuan yang luas, kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan

¹ STIT Pemalang

sehari-hari yang dihadapinya, sikap dan perilaku positif terhadap lingkungan sosial maupun lingkungan alam sekitarnya.

Untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia diperlukan adanya upaya-upaya penyempurnaan dalam segala aspek kehidupan termasuk aspek pendidikan. Dalam hal ini aspek pendidikan memegang peranan penting karena bersifat strategis yang menentukan masa depan bangsa. Pendidikan sekolah merupakan suatu proses yang melibatkan pendidikan, bahan ajar dan peserta didik. Masyarakat merupakan lingkungan yang mempunyai pengaruh terhadap jalannya proses pendidikan sekolah.

Pada tingkat pendidikan dasar siswa masih memandang segala sesuatu sebagai satu kesatuan, oleh karenanya mereka mengalami kesulitan untuk mencerna dan mengaitkan konsep-konsep dalam berbagai disiplin ilmu yang diajarkan secara terpisah. Untuk dapat mencapai terwujudnya sumber daya manusia yang berkualitas, pendidik dituntut untuk melaksanakan proses pembelajaran dengan cara mengolah bahan ajar secara pedagogik yang disesuaikan dengan perkembangan intelektual peserta didik².

Sejalan dengan perkembangan dunia pendidikan, ditemukan sebuah pendekatan pengajaran yang di sebut dengan quantum teaching. Quantum Teaching berawal dari sebuah upaya Dr.Georgi Lozanov,pendidik asal Bulgari yang bereksperimen dengan suggestology. Prinsipnya, sugesti dapat dan pasti mempengaruhi hasil belajar. Metode pembelajaran quantum teaching merupakan aspek penting dalam kemajuan pendidikan disekolah. Siswa akan dapat belajar dengan baik jika berada dalam kondisi ideal dengan kasih sayang, kehangatan, dorongan, dan dukungan hal itu terus berlanjut, kesenangan dan kecepatan belajar dapat melekat erat dalam diri siswa.

Model quantum teaching hampir sama dengan simfoni. Dalam simfoni, banyak unsur yang mendukungnya. Kita dapat membagi unsur tersebut menjadi dua kategori, yaitu konteks dan isi (context dan content). Konteks merupakan pengalaman guru dalam mengajar yang meliputi lingkungan yang mendukung, suasana yang memberdayakan, landasan yang kukuh dan rancangan belajar guru yang dinamis dalam mengajar kepada siswa. Adapun isi

² Amalia Sapriati, dkk., *Pembelajaran IPA di SD*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2008, hlm. 6.2

merupakan cara atau gaya bagaimana guru menyampaikan materi dengan setrategi yang diperlukan siswa, yaitu cara penyajian yang prima, fasilitas yang luwes, keterampilan belajar untuk belajar, dan keterampilan hidup.³

Dalam memahami pelajaran, manusia berbeda-beda keadaannya, ada yang langsung tanggap dan memahami pelajaran yang disampaikan, ada pula yang lambat.

Tujuan pendidikan menggambarkan kualitas manusia yang diharapkan terbina dari suatu proses pendidikan. Tujuan pendidikan dasar adalah memberikan bekal kemampuan dasar kepada peserta didik untuk mengembangkan kehidupannya sebagai pribadi, anggota masyarakat, warga negara dan anggota umat manusia serta mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pendidikan menengah. Untuk mencapai tujuan tersebut disusunlah program/kurikulum berupa seperangkat rencana dan pengaturan mengenai isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran. Isi kurikulum pendidikan dasar yang tertera dalam pasal 39 ayat (2) dan (3) Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1989, dan Pasal 14 ayat (2) Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 1990.⁴

Pada umumnya tujuan belajar dikategorikan menjadi tiga kawan (domain) yaitu tujuan kognitif, tujuan psikomotorik, tujuan afektif.

1. Tujuan kognitif

Yaitu apabila kita mempelajari suatu ilmu pengetahuan, informasi, pemikiran, dan lain-lain. Tujuan yang sifatnya menambah pengetahuan tersebut termasuk tujuan kognitif.

2. Tujuan psikomotor

Tujuan yang berhubungan dengan keterampilan atau keaktifan fisik (motor skills)

3. Tujuan afektif

Tujuan ini meliputi penentuan sikap, apresiasi, nilai-nilai (values), evaluasi,

³ M. Thobroni, *Belajar dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2016, hlm. 224-227.

⁴ Asep Herry Hernawan, dkk., *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2011, hlm. 8.17.

menyenangi, menghormat, dan sebangsanya.⁵

Perkembangan dalam pengajaran IPA SD dewasa ini mengalami pergeseran dari pembelajaran berpusat pada guru ke arah pembelajaran berpusat pada siswa. Pembelajaran berpusat pada guru, semua aktivitas dilaksanakan oleh guru. Guru cenderung mendominasi kelas dengan memberikan ceramah, sedangkan siswa hanya sebagai pendengar setia, sambil mencatat apa yang di ucapkan guru⁶. Jika anak diajari kebaikan, maka ia akan berkembang selaras dengan kebaikan itu.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam berfungsi untuk memberikan pengetahuan tentang lingkungan alam, mengembangkan keterampilan, wawasan, dan kesadaran teknologi dalam kaitan dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah dasar mulai di ajarkan di Kelas III dengan lebih bersifat memberi pengetahuan melalui pengamatan terhadap berbagai jenis dan perangai lingkungan alam serta lingkungan buatan.⁷ Lingkungan adalah tempat terjadinya pembelajaran sekaligus tempat di mana metode, media, dan peralatan yang diperlukan menyampaikan informasi dan membimbing siswa belajar.⁸

Kaitannya dengan pernapasan, terdapat beberapa istilah yang sering rancu dalam penggunaannya. Istilah-istilah tersebut misalnya, bernapas pernapasan dan respirasi. Bernapas (kata kerja) lebih kepada proses menarik dan menghembuskan udara pernapasan, sementara pernapasan (respirasi) adalah proses pemanfaatan oksigen untuk memecah molekul makanan (glukosa) sehingga dihasilkan tenaga. Dalam pengertian yang lebih singkat pernapasan adalah pertukaran udara atau gas antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Pernapasan terjadi pada alat-alat pernapasan tubuh makhluk hidup. Misalnya, pada manusia terjadi pada hidung sampai paru-paru.⁹

Berbagai prestasi diraih oleh MI MA'ARIF NU Sindang Kecamatan Mrebet,

⁵ Harjanto, *Perencanaan Pengajaran*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003, hlm. 150-152.

⁶ Amalia Sapriati, dkk., *op.cit.*, hlm. 6.30.

⁷ Asep Herry Hernawan, dkk., *op.cit.*, hlm. 8.28.

⁸ Amalia Sapriati, dkk., *op.cit.*, hlm. 5.13.

⁹ *Ibid.*, hlm. 9.21.

diantaranya tahun 2017 mendapat peringkat 1, juara 1 dalam lomba rebana, pada tahun 2019 juara 1 dalam lomba pramuka penggalang tingkat kecamatan. Lingkungan belajar sudah cukup memadai dilihat dari kelengkapan fasilitas. Hal ini bisa dilihat dari sudah adanya fasilitas LCD, memiliki alat rebana, hanya saja pemanfaatannya yang belum maksimal. Pembelajaran sudah cukup baik, namun demikian dilihat dari hasil belajar siswa masih belum ideal. Karena tidak sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal yang disebabkan dalam proses pembelajaran belum menggunakan metode yang tepat.

Melihat keadaan proses pembelajaran MI MA'ARIF NU Sindang diatas, perlu dilakukan langkah dan strategi untuk menyikapi keadaan tersebut. Pemanfaatan sarana dan prasarana agar tercipta proses belajar mengajar sesuai dengan yang diharapkan. Pemilihan metode pembelajaran yang lebih efektif dengan mengadakan pembenahan dalam proses belajar mengajar.

B. Kajian Teori

1. Metode *Quantum Teaching*

Metode mengajar berbeda dengan teknik mengajar. Metode mengajar menyangkut pengertian yang luas. Metode dapat di anggap sebagai prosedur atau proses yang teratur.

¹⁰ M. Sobri Sutikno “Metode Pembelajaran adalah cara-cara menyajikan materi pelajaran yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses pembelajaran pada diri siswa dalam upaya untuk mencapai tujuan”

Sejalan dengan perkembangan dunia pendidikan, ditemukan sebuah pendekatan pengajaran yang di sebut dengan *quantum teaching*. *Quantum Teaching* berawal dari sebuah upaya Dr.Georgi Lozanov,pendidik asal Bulgari yang bereksperimen dengan *suggestology*. Prinsipnya, sugesti dapat dan pasti mempengaruhi hasil belajar. Metode pembelajaran *quantum teaching* merupakan aspek penting dalam kemajuan pendidikan disekolah. Siswa akan dapat belajar dengan baik jika berada dalam kondisi ideal dengan kasih sayang, kehangatan, dorongan, dan dukungan bila hal itu terus berlanjut, kesenangan dan kecepatan belajar dapat melekat erat dalam diri siswa. Metode

¹³Amalia Sapriati, dkk., *op.cit.*, hlm. 3.4.

pembelajaran dapat diartikan sebagai metode yang digunakan atau diterapkan oleh pendidik. Dalam hal ini adalah guru yang meningkatkan kualitas pendidikan anak didik sehingga akan diperoleh sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu menghadapi tantangan dunia kerja dimasa yang akan datang.

Model *quantum teaching* hampir sama dengan simfoni. Dalam simfoni, banyak unsur yang mendukungnya. Kita dapat membagi unsur tersebut menjadi dua kategori, yaitu konteks dan isi (*context dan content*). Konteks merupakan pengalaman guru dalam mengajar yang meliputi lingkungan yang mendukung, suasana yang memberdayakan, landasan yang kukuh dan rancangan belajar guru yang dinamis dalam mengajar kepada siswa. Adapun isi merupakan cara atau gaya bagaimana guru menyampaikan materi dengan setrategi yang diperlukan siswa, yaitu cara penyajian yang prima, fasilitas yang luwes, keterampilan belajar untuk belajar, dan keterampilan hidup.¹¹

Menurut Bobbi Deporter, *quantum teaching* adalah perubahan belajar yang meriah, dengan segala nuansanya. *Quantum teaching* juga menyertakan segala kaitan, interaksi, dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar. *Quantum teaching* berfokus pada hubungan dinamis dalam lingkungan kelas interaksi yang mendirikan landasan dan kerangka untuk belajar.

Terdapat kelebihan dan kekurangan *Quantum Teaching* :

a. Kelebihan Metode *Quantum Teaching*:

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

¹¹ M. Thobroni, *op.cit.*, hlm. 224-227.

5. Siswa dirangsang untuk aktif mengamati, menyesuaikan antara teori dengan kenyataan, dan dapat mencoba melakukannya sendiri .
 6. Karena model pembelajaran *quantum teaching* membutuhkan kreativitas dari seorang guru untuk merangsang keinginan bawaan siswa untuk belajar, maka secara tidak langsung guru terbiasa untuk berfikir kreatif setiap harinya.
 7. Pelajaran yang diberikan oleh guru mudah diterima atau dimengerti oleh siswa.
- b. Kekurangan Metode *Quantum Teaching*:
1. Model ini memerlukan kesiapan dan perencanaan yang matang disamping memerlukan waktu yang cukup panjang, yang mungkin terpaksa mengambil waktu atau jam pelajaran lain.
 2. Fasilitas seperti peralatan, tempat dan biaya yang memadai tidak selalu tersedia dengan baik.
 3. Karena dalam metode ini ada perayaan untuk menghormati usaha seseorang siswa baik berupa tepuk tangan, jentikan jari, nyanyian dll. Maka dapat mengganggu kelas lain.
 4. Banyak memakan waktu dalam hal persiapan.
 5. Model ini memerlukan keterampilan guru secara khusus, karena tanpa ditunjang hal itu, proses pembelajaran tidak akan efektif.
 6. Agar belajar dengan model pembelajaran ini mendapatkan hal yang baik diperlukan ketelitian dan kesabaran. Namun kadang-kadang ketelitian dan kesabaran itu diabaikan. Sehingga apa yang diharapkan tidak tercapai sebagaimana mestinya.¹² Setelah menentukan pendekatan dan metode, pengajar harus mulai merencanakan bagaimana kelompok belajar akan diatur.¹³

2. Hasil Belajar

Perubahan yang terjadi berlangsung dalam diri individu siswa sebagai pembelajaran. Lingkungan di luar diri individu berfungsi lebih banyak dalam

¹² Infokerjaterbaruindonesia.blogspot.com/2013/06/kelebihan-dan-kekurangan-kuantum.html, pada tanggal 4 september 2019 pukul 17.36

¹³ Amalia Sapriati, dkk., *op.cit.*, hlm. 3.16.

memberi rangsangan dan membangun suasana yang memungkinkan individu belajar. Dengan kata lain, dalam proses belajar individu adalah yang sesungguhnya aktif. Oleh karena itu, proses pembelajaran yang manusiawi adalah proses yang memungkinkan siswa belajar secara mandiri.

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua factor yaitu yang berasal dari dalam diri siswa dan factor dari luar diri siswa. " Sementara menurut Muna didalam Rusman, "faktor - faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain meliputi faktor internal dan factor eksternal.

Berdasarkan tujuan yang tercantum dalam kurikulum IPA SD disebutkan bahwa pengajaran IPA SD mempunyai tujuan antara lain agar siswa memahami konsep-konsep IPA, mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi, mampu menggunakan teknologi sederhana dan sebagainya, memberikan inspirasi kepada kita bahwa pengajaran IPA di SD tidak hanya menanamkan konsep-konsep IPA tetapi juga hendaknya melibatkan siswa SD baik secara fisik maupun mental dalam mendapatkan atau dalam membangun konsep.

Ilmu Pengetahuan Alam

Pendidikan IPA atau pembelajaran IPA pada sekolah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian diharapkan peserta didik mempunyai pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan, dan penyajian gagasan-gagasan. Keduanya saling mengisi dalam derap kemajuan dan perkembangan sains. Sains sebagai suatu proses merupakan rangkaian kegiatan ilmiah atau hasil-hasil observasi terhadap fenomena alam untuk menghasilkan pengetahuan ilmiah yang lazim disebut produk sains.

Filosofi IPA sebagai cara untuk mencari tahu yang berdasarkan pada observasi. Dengan demikian, pengetahuan dalam IPA merupakan hasil observasi yang disimpulkan berdasarkan hasil observasi. Pengembangan pembelajaran IPA yang

menarik, menyenangkan, layak, sesuai konteks, serta didukung oleh ketersediaan waktu, keahlian, sarana dan prasarana merupakan kegiatan yang tidak mudah untuk dilaksanakan. Dalam kaitannya dengan pernapasan, terdapat beberapa istilah yang sering rancu dalam penggunaannya.

Dalam pengertian yang lebih singkat pernapasan adalah pertukaran udara atau gas antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Paru-paru terletak dalam rongga dada di atas diafragma. Di dalam paru-paru terjadi pertukaran gas oksigen dengan karbon dioksida. Paru-paru dibungkus oleh selaput yang disebut pleura.

Bagian tubuh lain yang berperan dalam pernapasan adalah hidung dan tenggorokan. Di dalam hidung terdapat rambut halus dan selaput lendir. Di dalam hidung, udara juga mengalami penyesuaian suhu dan kelembaban. Tenggorokan bercabang dua, satu menuju paru-paru kanan dan yang lain menuju paru-paru kiri. Di dalam paru-paru, bronkus bercabang-cabang lagi. Pada ujung bronkiolus terdapat gelembung-gelembung halus yang berisi udara. Di dalam alveolus terjadi pertukaran Oksigen dengan karbon dioksida.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif di dasarkan pada pemakaian data-data, ada variabel, operasionalitas, hipotesis, signifikan secara statistic. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V MI Ma'arif NU Sindang Kecamatan Mrebet Kabupaten Purbalingga tahun pelajaran 2019/2020 berjumlah 26 siswa. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga bulan, dimulai pada bulan Juli Tahun 2019 selesai pada bulan September Tahun 2019.

D. Hasil dan Pembahasan

I. Hasil Penelitian

a. Uji Validasi

Terkait dengan keabsahan data dalam penelitian kuantitatif, akan merujuk pada validasi item

Berikut penjelasan hasil uji validitas data:

1. Metode *Quantum Teaching*

Berdasarkan 10 item pertanyaan yang diuji cobakan kelas V yang berjumlah 26 siswa melalui komputer program *software excel*, menunjukkan hasil uji validitas yang dilakukan terhadap (variabel X) dari 10 item pertanyaan terdapat 1 item soal yang gugur yaitu pertanyaan nomer 1 dengan nilai koefisien validitas $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,388$ item yang tidak valid koefisien sebesar 0,285 sehingga tidak layak untuk digunakan selanjutnya. Sedangkan 9 item pertanyaan lainnya memiliki koefisien validitas lebih dari $r_{tabel} = 0,388$ dengan koefisien antara 0,517 sampai dengan 0,186 sehingga layak digunakan pada penelitian selanjutnya. Untuk perhitungan selanjutnya menggunakan *software excel* terdapat dalam lampiran.

2. Hasil Belajar Siswa

Sedangkan untuk hasil belajar siswa (variabel Y) dari 10 item pertanyaan yang gugur/tidak valid yaitu item nomor 1 dan 7 dengan nilai koefisien validitas $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,388$ item yang tidak valid koefisiensi sebesar 0,319 dan -0,071. Sedangkan 8 item yang tersisa memiliki koefisien validitas lebih dari $r_{tabel} = 0,388$ dengan koefisien antara 0,2402 sampai dengan 0,468 sehingga layak digunakan pada penelitian selanjutnya. Untuk perhitungan yang diolah menggunakan *software excel* terdapat dalam lampiran.

b. Uji Reliabilitas

Pada penelitian ini uji reliabilitas dilakukan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, Yang kemudian diolah menggunakan *software excel*. Reliabilitas dilakukan berdasarkan item-item yang valid. Dari variabel X dengan jumlah 9 soal dan variabel Y dengan jumlah 8 soal yang valid ditemukan nilai angka reliabilitas adalah 0,53.

Dari uji reliabilitas yang didapatkan agar dapat mengerti kelayakannya maka peneliti sediakan intepretasi reliabilitas. Adapun interpretasinya adalah:

Tabel 6
 Interpretasi reliabilitas

Besarnya r	Interpretasi
0,91 - 1,00	Sangat Tinggi
0,71 - 0,90	Tinggi
0,41 - 0,70	Cukup
0,21 - 0,40	Rendah
0,00 - 0,20	Sangat Rendah

Dilihat dari hasil uji reliabilitas dan tabel interpretasi maka dapat dikatakan tingkat kereabilitasnya dalam kategori cukup. Adapun hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa semua butir pada variabel penelitian adalah reliabel karena nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ yakni $0,53 > 0,388$ sehingga layak digunakan untuk alat ukur penelitian. Untuk perhitungan reliabilitas terdapat dalam lampiran.

c. Pengujian Hipotesis

1. Variabel X : Metode *Quantum Teaching*

Data untuk variabel X peneliti mengambil jumlah total dari angket tentang metode *Quantum Teaching* terhadap minat belajar siswa yang digunakan oleh seorang guru ketika memberi pelajaran IPA apakah berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7
 Metode Quantum Teaching

No Responden	Nilai
1	30
2	39
3	31
4	38
5	39

6	39
7	42
8	37
9	36
10	39
11	34
12	41
13	37
14	36
15	32
16	37
17	31
18	36
19	36
20	38
21	30
22	35
23	34
24	42
25	39
26	30
Jumlah	938

Untuk mengetahui nilai rata-rata metode *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar siswa yang akan memberikan suatu jawaban. Penulis menggunakan rumus:

$$M_x = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

M_x : Mean

$\sum x$: Jumlah nilai variabel x

Jawab :

$$M_x = \frac{938}{26} = 36,07 = 36$$

Jadi nilai rata-rata metode *Quantum Teaching* adalah 36

Sedangkan untuk mengetahui tinggi rendahnya pencapaian metode *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA siswa MI Ma'arif NU Sindang, maka penulis menggunakan tabel frekuensi data kelompok perlu ditempuh cara dan langkah sebagai berikut:

Nilai panjang interval variabel X

$$\text{Rumus } i = \frac{m}{k}$$

Keterangan

I = panjang interval

m = rentan nilai (nilai tinggi- nilai trendah)

k = jumlah kelas ($1+3,3 \log n$)

Dicari:

Rn= nilai tertinggi-nilai terendah

$$= 42-30$$

$$=12$$

$$k = 1+ 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 26$$

$$= 1 + 3,3 (1,414)$$

$$= 5,66 = 5$$

Jadi panjang kelasnya adalah 5

$$i = \frac{m}{k} \\ = \frac{12}{5}$$

$$\frac{6}{3} = 2$$

Tabel 8

Distribusi tentang efektivitas metode Quantum Teaching terhadap hasil belajar siswa

No	Interval	Tingkat Efektivitas
1	≥ 42	Sangat Tinggi
2	39 – 41	Tinggi
3	36 – 38	Cukup
4	33 - 35	Rendah
5	30 - 32	Sangat Rendah

Dari hasil nilai rata-rata adalah 36,07 sehingga dapat diketahui bahwa hasilnya dalam tingkat efektifitas kategori cukup, dibuktikan dengan interval 36-38

2. Variabel Y : Hasil Belajar Siswa

Tabel 9

Hasil belajar siswa

No Responden	Nilai
1	32
2	36
3	30
4	40
5	34
6	33
7	36
8	33
9	31

10	41
11	31
12	33
13	31
14	31
15	30
16	30
17	30
18	30
19	32
20	30
21	30
22	31
23	30
24	37
25	29
26	31
Jumlah	842

Untuk mengetahui nilai rata-rata minat belajar siswa yang akan memberikan suatu jawaban. Penulis dengan menggunakan rumus:

$$M_x = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

M_x : Mean

$\sum x$: jumlah nilai fariabel x

Jawab :

$$M_x = \frac{842}{26} = 32,38 = 32$$

26

Jadi nilai rata-rata minat belajar siswa adalah 32

Sedangkan untuk mengetahui tinggi rendahnya pencapaian metode *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA siswa MI Ma'arif NU Sindang, maka penulis menggunakan tabel frekuensi data kelompok perlu ditempuh cara dan langkah sebagai berikut:

Nilai panjang interval variabel X

$$\text{Rumus} \quad i = \frac{m}{k}$$

Keterangan

I = panjang interval

m = rentan nilai (nilai tinggi- nilai trendah)

k = jumlah kelas ($1 + 3,3 \log n$)

Dicari :

Rn = nilai tertinggi - nilai terendah

$$= 41 - 29 = 12$$

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 26$$

$$= 1 + 3,3 (1,414)$$

$$= 5,66 = 5$$

Jadi panjang kelasnya 5

$$i = \frac{m}{k}$$

$$= \frac{12}{6} = 2$$

Tabel 10

Distribusi tentang efektivitas metode Quantum Teaching terhadap hasil belajar siswa

No	Interval	Tingkat Efektivitas
1	≥ 41	Sangat Tinggi
2	38 - 40	Tinggi
3	35 - 37	Cukup
4	32 - 34	Rendah
5	29 -31	Sangat Rendah

Dari hasil nilai rata-rata adalah 32,42 sehingga dapat diketahui bahwa hasilnya dalam tingkat efektifitas kategori rendah, dibuktikan dengan interval 32-34

3. Hasil Korelasi dan Koefisien Determinasi

Kemudian untuk mengetahui korelasi antara metode *Quantum Teaching* dengan hasil belajar siswa, penulis menggunakan rumus *productmoment* dapat mencari indeks korelasi, dengan memasukan data yang diperoleh dan dengan langkah- langkah perhitungan dapat pada tabel berikut

Tabel 11

Uji Korelasi antara metode Quantum Teaching dengan hasil belajar siswa

No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	30	32	900	1024	960
2	39	36	1521	1296	1404
3	31	30	961	900	930
4	38	40	1444	1600	1520
5	39	34	1521	1156	1326
6	39	33	1521	1089	1287
7	42	36	1764	1296	1512

8	37	33	1369	1086	1221
9	36	31	1296	961	1116
10	39	41	1521	1681	1599
11	34	31	1156	961	1054
12	41	33	1681	1086	1353
13	37	31	1369	961	1147
14	36	31	1296	961	1116
15	32	30	1024	900	960
16	37	30	1369	900	1110
17	31	30	961	900	930
18	36	30	1296	900	1080
19	36	32	1296	1024	1156
20	38	30	1444	900	1140
21	30	30	900	900	900
22	35	31	1225	961	1085
23	34	30	1156	900	1020
24	42	37	1764	1369	1554
25	39	29	1521	841	1131
26	30	31	900	961	930
	938	842	34176	27520	30537

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

n : 26

$\sum XY$: 30537

$\sum X$: 938

$\sum Y$: 842

$\sum X^2$: 34176

$\sum Y^2$: 27520

$$(\sum X)^2 : 879844$$

$$(\sum Y)^2 : 708964$$

Jawab

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\ &= \frac{(26)(30537) - (938)(942)}{\sqrt{(26)(34176) - (879844)}\sqrt{(26)(27520) - (708964)}} \\ &= \frac{793962 - 789796}{\sqrt{888576 - 879844}\sqrt{715520 - 708964}} \\ &= \frac{4166}{\sqrt{8732} - \sqrt{6556}} \\ &= \frac{4166}{7566,174199} \\ &= 0,550 \end{aligned}$$

Cek Hasil dengan *Ms. Excel*. Hasil manual dan hitungan rumus *excel* sama.

Untuk perhitungan menggunakan rumus korelasi *product moment* yang dihitung menggunakan *software excel* di peroleh hasil koefisien r sebesar 0,550 yang dapat diartikan dengan menggunakan metode *Quantum Teaching* memiliki hubungan yang agak rendah terhadap hasil belajar siswa, hal ini dibuktikan dengan tabel interpretasi r yang berada pada nilai 0,400-0,600 dengan tabel interpretasi r sebagai berikut:

Tabel12

Interpretasi Nilai r

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800 - 1,00	Tinggi
0,600 - 0,800	Cukup
0,400 - 0,600	Agak Rendah
0,200 - 0,400	Rendah
0,000 - 0,200	Sangat Rendah (tidak berkorelasi)

Selanjutnya untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan atau

tidak, hasil perhitungan dibandingkan dengan “r” tabel. Dan sebelum itu terlebih dahulu dicari derajat keabsahannya atau df (*degrees of freedom*) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Df = N - nr$$

$$Df = 26 - 2$$

$$= 24$$

Dengan df 24 jika dikonsultasikan dengan tabel nilai “r” , baik dari taraf signifikan 5% maupun yang 1%, ternyata dalam tabel diperoleh “r” pada tabel atau r_t sebesar sebagai berikut:

Pada taraf signifikan 5% 0,374

Pada taraf signifikan 1% 0,478

Jika dilihat dari “r” tabel tersebut, ternyata r_{xy} atau r_0 jauh lebih besar dari pada r_{tabel} baik pada taraf signifikan 5% maupun pada taraf signifikan 1%. Dengan demikian hipotesis nilai (H_0) ditolak, dan ini berarti Hipotesis alternative (H_a) diterima. Akhirnya, terdapat korelasi yang signifikan metode *Quantum Teaching* dengan hasil belajar siswa mapel IPA.

Selanjutnya untuk mengetahui seberapa besar kontribusi yang diberikan variabel X dalam menunjang keberhasilan variabel Y, maka harus diketahui dahulu suatu koefisien disebut dengan “*coefficient of determination*” dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} KD &= r^2 \times 100\% \\ &= (0,550)^2 \times 100\% \\ &= 30,25 = 30\% \end{aligned}$$

Dari angka perhitungan koefisien sebesar 30% maka dapat diketahui bahwa metode Quantum Teaching dalam mempengaruhi hasil belajar mata pelajaran IPA siswa MI Ma'arif NU Sindang sebesar 30% dan sisanya 70% ini dipengaruhi oleh faktor lain. Yang mempengaruhi hasil belajar siswa dalam belajar, yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa dalam belajar itu banyak faktor antara lain : oleh faktor kepribadian guru ketika mengajar, alat peraga,

media mengajar, kondisi siswa, kondisi lingkungan.

Adapun untuk rumusan hipotesis yang penulis ajukan adalah sebagai berikut:

Ha : ada pengaruh metode Quantum Teaching terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas V MI Ma'arif NU Sindang Purbalingga.

Ho : tidak ada pengaruh metode Quantum Teaching terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas V MI Ma'arif NU Sindang Purbalingga.

Dapat di simpulkan bahwa Ha diterima dan Ho ditolak. Bahwa dalam penelitian ini ada terdapat pengaruh penggunaan metode *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas V MI Ma'arif NU Sindang Mrebet Purbalingga.

II. Pembahasan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini, kemudian penulis menganalisis untuk menentukan hasil nya, maka di peroleh hasil penelitian sebagai berikut :

- a. Pengaruh metode *Quantum Teaching* di MI Ma'arif NU Sindang untuk dokumentasi pada saat pembelajaran terdapat lampiran. Namun dari hasil penulis amati, pada saat pembelajaran berlangsung menggunakan metode *Quantum Teaching* kondisi kelas kurang kondusif, karena ada beberapa siswa yang merasa bosan dengan menggunakan metode *Quantum Teaching*.
- b. Berdasarkan angket yang terdiri dari 20 pertanyaan 10 item untuk variabel X dan 10 item untuk variabel Y di dapatkan hasil deskripsi setiap variabel yang telah di uji dalam dalam penelitian ini mendapatkan nilai rata - rata variabel X 36,07 sehingga dapat diketahui bahwa penerapan metode *Quantum Teaching* kategori cukup karena berada pada interval 36-38 sedangkan pada variabel Y 32,42 dapat diketahui bahwa minat belajar siswa kategori rendah berada pada interval 32-34. Hasil analisa penulis lakukan merujuk pada pengisian angket yang menunjukkan bahwa pengaruh metode *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA di katakan cukup karena sebuah metode *Quantum Teaching* mampu melihat kondisi siswa dan lingkungan siswa menuju tujuan yang diinginkan, sedangkan pada hasil belajar kategori rendah, karena hasil belajar timbul tidak secara tiba-tiba atau

spontan melainkan karena dipengaruhi faktor yaitu adanya partisipasi, pengalaman dan kebiasaan saat belajar .

E. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis laksanakan, dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara metode *Quantum Teaching* dengan hasil belajar siswa IPA di MI Ma'arif NU Sindang Purbalingga. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi sebesar 30% maka dapat diketahui bahwa metode *Quantum Teaching* dalam mempengaruhi hasil belajar mata pelajaran IPA siswa MI Ma'arif NU Sindang Purbalingga sebesar 30% dan sisanya 70% ini dipengaruhi oleh faktor lain. Maka dapat diketahui pada taraf signifikan 5% sebesar 0,374 untuk 1% sebesar 0,478. Berarti membuktikan $r_{hitung} > r_{tabel}$ sehingga H_a diterima H_o ditolak.

Perencanaan pembelajaran *Quantum Teaching* dalam pelajaran IPA dikenal dengan sebutan “tandur”, yaitu tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, dan rayakan. Tumbuhkan dalam hal ini guru harus menumbuhkan minat belajar siswa agar kemampuan siswa dapat meningkat. Alami dalam menyampaikan materi pelajaran guru harus dapat memberikan contoh yang mudah dimengerti oleh siswa. Namai, guru harus menggunakan kata dan kalimat yang benar dan mudah dimengerti oleh siswa. Demonstrasi ketika menyampaikan materi guru harus menggunakan alat peraga. Ulangi artinya guru dapat memberikan ringkasan materi pelajaran kepada siswa. Rayakan maksudnya guru memberikan penghargaan atau pujian atas segala usaha dan kerja keras siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Futuh At-Tuwaanisa dan Ali Al-Jumbulati, 2002, *Perbandingan Pendidikan Islam*, Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Abdul Qadir Jawas bin Yazid, 2016, *Adab dan Akhlak Penuntut Ilmu*, Bogor: Pusaka AT-Taqwa.
- Arifin Muzayyin, 2003, *Filsafat Pendidikan Islam*, Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto Suharsimi, 2008, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ashshofa Burhan, 2004, *Metode Penelitian Hukum*, Jakarta : PT. Rineka cipta.
- Aziz Erwati, 2003, *Prinsip-Prinsip Pendidikan Islam*, Solo: Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Daryanto dan Mulyo Rahardjo, 2012, *Model Pembelajaran Inofatif*, Yogyakarta: Gava Media.
- Djalil, Aria, dkk., 2009, *Pembelajaran Kelas Rangkap*, Jakarta : Universitas Terbuka.
- Harjanto, 2003, *Perencana Pengajaran*, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Haryanto, 2004, *Sains Untuk SD Kelas V*, Jakarta : Erlangga.
- Hernawan, Herry Asem, dkk., 2011, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Universitas Terbuka.
- Hidayat Rahmat, 2005, *Pendidikan Agama islam*, Bandung: PT Sarana Panca Karya Nusa.
- Khasanah Nur, 2015, *Hubungan Lingkungan Belajar Dengan Prestasi Belajar*, Pemalang : STIT.
- Manab Abdulah, 2015, *Manajemen Perubahan Kurikulum*, Yogyakarta: Kalimedia.
- Munir Abdullah, 2006, *Spiritual Teaching*, Yogyakarta: PT Pusaka Insan Mandiri.
- Mutkhonah Itaul, 2017, *Penerapan Strategi Quantum Teaching Pada Pembelajaran IPA*, Purwokerto: IAIN.
- Pengertian-metode-pembelajaran*, [www/zonareferensi.com](http://www.zonareferensi.com) diunduh pada tanggal 25 Juli 2019.
- Pengertian-pembelajaran-menurut-para-ahli*, [trys99//wordpress.com](http://trys99.wordpress.com) diunduh pada tanggal 25 Juli 2019.
- Pengertian-hasil-belajar-dan-jenis-jenis-hasil-belajar*, [www/karyatulisku.com](http://www.karyatulisku.com) diunduh pada tanggal 25 Juli 2019.

Pengertian-pembelajaran-terpadu-model, www/langkahpembelajaran.com
diunduh pada tanggal 25 Juli 2019.

Pengertian-ilmu-pengetahuan-alam, [www/lenterakecil.com](http://lenterakecil.com) diunduh pada
tanggal 25 Juli 2019.

Ratna Kutha Nyoman, 2011, *Metodologi Penelitian*, Jakarta : Universitas Terbuka.

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

Sunarto dan Agung Hartono, 2002, *Perkembangan Peserta Didik*, Jakarta: PT Rineka Cipta.

Thobroni M, 2016, *Belajar dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Ar- Ruzz Media.