**PENERAPAN METODE QUANTUM TEACHING BERBASIS MASALAH KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS DAN BERFIKIR KREATIF SISWA SERTA DAMPAKNYA TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA**

**ARTIKEL JURNAL PENELITIAN**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Sidang

Magister Pendidikan Matematika

**OLEH:**

**AVNI MUTIARA WIJAYA**

**148060027**

**MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG**

**2016**

**PENERAPAN METODE QUANTUM TEACHING BERBASIS MASALAH KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS DAN BERFIKIR KREATIF SISWA SERTA DAMPAKNYA TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA**

**Oleh: Avni Mutiara Wijaya**

**ABSTRAK**

Makalah ini merupakan temuan yang didapat dari sebuah penelitian eksperimen yang bertujuan untuk menganalisis peningkatan kemampuan berfikir kritis dan kemampuan berfikir kreatif serta dampaknya terhadap motivasi belajar siswa. Subjek sample dalam penelitian ini adalah 66 orang siswa dikelas VIII di SMP Negeri 1 Sukaluyu Cianjur. Instrument yang digunakan untuk mengukur variable-variable yang ada didalam penelitian ini adalah tes kemampuan berfikir kritis, tes kemampuan berfikir kreatif, angket skala motivasi belajar siswa, lembar observasi dan wawancara sebagai data kualitatif yang dikumpulkan dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini menemukan bahwa: 1) Kemampuan berfikir kritis siswa pada kelas yang menggunakan pembelajaran *quantum teaching* berbasis masalah kontekstual lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional; 2) Kemampuan berfikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan pembelajaran *quantum teaching* berbasis masalah kontekstual lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional; 3) Adanya dampak positif terhadap motivasi belajar siswa daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional; 4) Terdapat korelasi yang positif yang searah antara kemampuan berfikir kritis dengan kemampuan berfikir kreatif, kemampuan berfikir kritis dengan motivasi belajar, dan kemampuan berfikir kreatif dengan motivasi belajar siswa.

**Kata kunci:** Kemampuan berfikir kritis, kemampuan berfikir kreatif, motivasi

belajar, dan pembelajaran *Quantum Teaching* berbasis masalah kontesktual

**PENDAHULUAN**

Kebutuhan pembelajaran di sekolah banyak tergantung pada berbagai komponen, sekolah berikut komponennya dimanapun dan dalam kondisi bagaimanapun tetap merupakan sumber inspirasi, sumber kreativitas, dan sumber ilmu yang takakan pernah habis. Bagitupun dengan pendidikan yang akan senantiasa berkembang seiring dengan kemajuan jaman pada era globalisasi ini. Itulah nuansa makna dalam dunia dan kehidupan sekolah sehari- hari. Matematika sebagai disiplin ilmu tidak terlepas kaitannya dengan pendidikan dan peranannya dalam segala bidang mata pelajaran. Banyak persoalan kehidupan yang memerlukan kemampuan menghitung dan mengukur.

Slettenhaar dalam Lestyorini (2014), mengemukakan bahwa pembelajaran matematika kurang melibatkan siswa belajar aktif, kurang menekankan pada kemampuan berfikir kritis sehingga siswa tidak bisa memahami dan hanya menerima penjelasan guru. Hal tersebut didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Rif’at dalam Lestyorini (2014) yang berpendapat bahwa kegiatan belajar seperti ini membuat siswa cenderung menghafal tanpa memahami atau tanpa mengerti apa yang diajarkan oleh gurunya. Pendapat Seto dalam Mulyana (2008) berpendapat bahwa pembelajaran di sekolah masih terbatas pada kognisi, ingatan dan berfikir konvergen, sementara berfikir divergen kurang diperhatikan. Sama hal nya dengan penelitian yang dilakukan soedijarto dalam Mulyana (2008) yang menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran di sekolah kita pada saat ini lebih banyak mencatat, menghafal, dan mengingat kembali dan tidak menerapkan pendidikan modern dalam proses pembelajaran.

Sebagian besar siswa tampak mengikuti pembelajaran dengan baik dalam setiap penjelasan atau informasi dari guru, namun siswa sangat jarang untuk mengajukan pertanyaan atau mengemukakan pendapatnya mengenai pembelajaran sehingga guru terus saja menjelaskan apa yang ada dalam materi yang telah disiapkan. Hal tersebut menjadi sesuatu hal yang biasa disetiap pembelajaran yang ada di sekolah. Namun hal itu bertolak belakang dengan apa yang diharapkan tujuan pendidikan di Indonesia yang menginginkan manusia Indonesia yang mandiri, mampu untuk memunculkan gagasan atau ide yang kreatif, mampu menghadapi permasalahan yang dihadapinya, serta memiliki motivasi belajar sehingga siswa mampu untuk berfikir kritis dan berfikir kreatif.

Pengembangan kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika. Kemampuan berpikir kreatif merupakan senjata yang harus dimiliki siswa dalam menghadapi persoalan matematika. Kemampuan tersebut bahkan tidak hanya diperlukan oleh siswa untuk menyelesaikan masalah dalam matematika, melainkan juga untuk menyelesaikan masalah yang dialami dalam kehidupan sehari-hari. Seperti halnya dengan syukur (2004) yang telah mengeksperimenkan berbagai pendekatan pembelajaran matematika konstruktif yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan kreatif.

Namun, pada kenyataannya dilapangan, pembelajaran masih didominasi oleh guru dengan keterampilan manipulative dan sistem evaluasinya juga masih menekankan pada keterampilan berhitung sehingga siswa kurang menguasai konsep-konsep matematika dan mengalami kesulitan dalam penyelesaian soal-soal yang bersifat konseptual. Penguasaan konsep yang lemah inilah yang menjadi cikal bakal kurangnya berfikir kritis dan kreatif pada siswa.

Tall dan Bakar (2000), bahwa siswa dan mahasiswa yang telah mempelajari konsep fungsi, kurang kritis dan kreatif dalam menelaah masalah-masalah konjektur. Temuan lainnya adalah rata-rata nilai matematika yang didapat masih jauh dibawah nilai mata pelajaran lainnya. Dari pengamatan dan pembicaraan peneliti dengan guru matematika di SMP Negeri 1 Sukaluyu Cianjur hal itu terjadi karena kurangnya motivasi atau minat belajar siswa, hal itu terbukti jika siswa diberi PR maka pada pertemuan selanjutnya banyak siswa yang tidak mengikuti pembelajaran matematika di sekolah, bahkan pada saat pergantian pembelajaran siswa selalu datang terlambat, tidak ada keinginan siswa untuk bertanya sehingga faktor-faktor tersebut menyebabkan siswa tidak bisa berfikir kritis bahkan berfikir kreatif, guru harus selalu menjadi pembicara atau satu-satunya narasumber yang aktif dikelas, karena hal tersebut maka prestasi siswa tidak mengalami peningkatan.

**METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode penelitian *mix-method* dnegan strategi embedded. *Mix-method* adalah perpaduan antara metode kualitatif dan kuantitatif. Metode ini digunakan karena diasumsikan dapat mengatasi kelemahan yang ada pada metode quantitaf dan metode kualitatif itu sendiri. Selain itu metode ini juga bisa saling menguatkan diantara data quantitaf dan qualitatif. Sedangkan embedded desain sendiri adalah penelitian yang menggunakan prosedur-prosedur dalam penelitiannya yang menyatukan kualitatif dan kuantitatif yang komperhensip dari masalah penelitian. Desaian embedded ini disebut sebagai metode penguatan dari proses penelitian yang menggunakan metode kuntitatif saja atau metode kualitatif saja

Dilihat dari rancangan yang digunakan, penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuasi eksperimen. pemilihan subjek untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol pada penelitian ini tidak dipilih secara acak (random), akan tetapi peneliti menerima keadaan subjek seadanya. Hal tersebut didasarkan pertimbangan bahwa kelas yang ada telah terbentuk sebelumnya dan tidak mungkin dilakukan pengelompokkan secara random.

Adapun desain bagian penelitian dari kuantitatif dapat disajikan sebagai berikut:

**Tabel 1**

**Desain bagian Penelitian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kelompok  | Pre test | Variable bebas | Post test |
| Eksperimen | O | X | O |
| Kontrol | O |  | O |

Sumber: Indrawan dan Yaniawati (2014)

Keterangan:

O : Pretest dan posttest

X : Perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran *Quantum*

*Teaching* berbasis masalah kontekstual

Desain penelitian tersebut sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan kemampuan berfikir kiritis dan kreatif siswa dan dampaknya terhadap motivasi belajar siswa. Dalam pelaksanaanya untuk kelas eksperimen, pendidik menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Pokok bahasan yang digunakan, buku sumber, dan alat bantu relative sama. Sebelum dimulai pembelajaran dilakukan pretest dan posttest terlebih dahulu, dan setelah itu dilakukan analisis statistik.

**HASIL PENELITIAN**

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah data nilai tes kemampuan berfikir kritis, data nilai tes kemampuan berfikir kreatif, dan data angket motivasi belajar siswa. Hal tersebut dikelompokan berdasarkan KAM terlebih dahulu dan dianalisis satu persatu didapat: (pretes, postes, N-gain) kemampuan berfikir kritis eksperimen dan kontrol, (pretes, postes, N-gain) kemampuan berfikir kreatif eksperimen dan control, angket skala motivasi yang sudah di konversi terlebih dahulu ke MSI.

1. Analisis Skor Pretes Kemampuan Berfikir Kritis

Analisis skor pretes kemampuan berfikir kritis ini dilakukan dengan Uji t, karena pada analisis sebelumnya sudah memenuhi kenormalan dan kehomogenitasan suatu data, dari hasil uji analisis dengan menggunakan *SPSS 21 for Windows* didapat:

**Tabel 2 Hasil Skor Pretes Kemampuan Berfikir Kritis**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Data | F | Sig (1-tailed) | Keputusan | Keterangan |
| Pretes Kritis | 1.071 | 0,305 | Ho Diterima | Tidak Terdapat Perbedaan |

Berdasarkan tabel 4.11 di atas, diperoleh untuk data hasil uji t diperoleh nilai Sig.= 0,305. Uji perbedan dua rataan yang digunakan adalah uji dua pihak. Maka H0 diterima, artinya Rataan skor pretes kemampuan berfikir kritis siswa dengan pembelajaran *quantum teaching* berbasis masalah kontekstual sama dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

1. Analisis Skor Postes Kemmapuan Berfikir Kritis

Analisis skor postes kemampuan berfikir kritis ini dilakukan dengan Uji t, karena pada analisis sebelumnya sudah memenuhi kenormalan dan kehomogenitasan suatu data, dari hasil uji analisis dengan menggunakan *SPSS 21 for Windows* didapat:

**Tabel 3 Hasil Skor Postes Kemampuan Berfikir Kritis**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Data | F | Sig (1-tailed) | Keputusan | Keterangan |
| Postes Kritis | 0.035 | 0,852 | Ho Ditolak | Terdapat Perbedaan |

Berdasarkan tabel 3 di atas, diperoleh untuk data hasil uji t diperoleh nilai Sig.= 0,852. Uji perbedan dua rataan yang digunakan adalah uji dua pihak. Maka H0 ditolak, artinya Rataan skor postes kemampuan berfikir kritis siswa dengan pembelajaran *quantum teaching* berbasis masalah kontekstual tidak sama dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

1. Analisis Skor N-gain Kemampuan Berfikir Kritis

Analisis skor N-gain kemampuan berfikir kritis ini dilakukan dengan Uji t, karena pada analisis sebelumnya sudah memenuhi kenormalan dan kehomogenitasan suatu data, dari hasil uji analisis dengan menggunakan *SPSS 21 for Windows* didapat:

**Tabel 4 Hasil Skor N-gain Kemampuan Berfikir Kritis**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Data | F | Sig (1-tailed) | Keputusan | Keterangan |
| N-gain Kritis | 2,971 | 0,90 | Ho Ditolak | Terdapat Perbedaan |

Berdasarkan tabel 4.15 di atas,untuk data N-gain diperoleh nilai Sig.= 0,090. Uji perbedan dua rataan yang digunakan adalah uji satu pihak sehingga nilai Sig yang didapat akan dibagi dua terlebih dahulu kemudian baru dibandingkan. Karena $\frac{1}{2}Sig.\left(0,04\right)$< α (α = 0,05) maka H0 ditolak, artinya Rataan N-gain kemampuan berfikir kritis siswa dengan pembelajaran *quantum teaching* berbasis masalah kontekstual lebih baik dari siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

1. Analisis Hasil Uji Kesamaan Rata-rata N-gain Kemampuan Berfikir Kritis

Untuk menguji kesamaan rata-rata data N-gain kemampuan berfikir kritis siswa kelas eksperimen dan kontrol berdasarkan KAM siswa digunakan uji ANOVA dua jalur. Sehingga diperoleh tabel sebagai berikut:

**Tabel 5 Hasil Uji Kesamaan Rata-rata N-gain Kemampuan Berfikir Kritis**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Source | F | Sig. | Keputusan | Keterangan |
| KAM  | 2,863 | 0,087 | Ho Ditolak | Tidak terdapat perbedaan  |
| Kelas  | 0,649 | 0,011 | Ho Diterima  | Terdapat perbedaan |

Dari tabel 4.16 diperoleh nilai sig. (p-value) untuk KAM = 0,877. Karena nilai sig. > α (α = 0,05), maka Ho ditolak dan H1 diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berfikir kritis antara siswa pada kelompok tinggi, sedang, dan rendah. Selain itu nilai sig. (p-value) untuk kelas = 0,011 < α (α = 0,05), maka Ho diterima yang artinya terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa yang berasal dari kelas control dan kelas eksperimen.

1. Hasil Uji *Scheffe* Data N-gain Kemampuan Berfikir Kritis Berdasarkan KAM

Selanjutnya, untuk mengetahui kelompok mana yang berbeda secara signifikan terhadap peningkatan kemampuan berfikir kritis maka dilakukan uji *Scheffe*, pada data hasil uji ini dapat dilihat N-gain kemampuan berfikir kritis berdasarkan KAM, seperti berikut:

Tabel 6 **Hasil Uji *Scheffe* Data N-gain Kemampuan Berfikir Kritis Berdasarkan KAM**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| KAM | Selisih Rata-rata | Sig. | Keputusan | Keterangan |
| I | J | (I-J) |
| Tinggi  | Sedang  | 0,1459 | 0.092 | Ho Ditolak | Tidak terdapat perbedaan  |
| Sedang  | Rendah  | -0,1459 | 0,837 | Ho Ditolak | Tidak terdapat perbedaan  |
| Rendah  | Tinggi  | -1,825 | 0,087 | Ho Ditolak | Tidak terdapat perbedaan  |

Dari tabel 4. Diatas terlihat bahwa peningkatan kemampuan berfikir kritis yang berasal dari KAM tinggi tidak berbeda secara signifikan dengan siswa KAM sedang maupun siswa yang berasal dari KAM rendah. Hal tersebut dikarenakan nilai sig. *> α (α =* 0,05). maka Ho ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan berdasarkan KAM siswa.

1. Analisis Skor Pretes Kemampuan Berfikir Kreatif

Dari hasil uji normalitas diketahui bahwa data skor pretes kemampuan berfikir kreatif siswa yang berasal dari populasi berdistribusi tidak normal, Hal itu mengakibatkan skor pretes tersebut tidak memenuhi uji prasyarat kenormalan. Pengujian akan dilanjutkan dengan melakukan uji kesamaan dua rataan pretes menggunakan uji *Mann Whitney U*.

**Tabel 7 Hasil Uji Mann Whitney Skor Pretes Kemampuan Berfikir Kreatif**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Data | Statistik | Keputusan |
| Mann-Whitney U | Asymp. Sig.(2-tailed) | Asymp. Sig.(1-tailed) |
| Pretes Kreatif | 529.500 | 0,845 | 0,422 | Ho diterima |

Dari tabel 4.20 di atas, didapat nilai p-value atau Sig.(2-tailed) > α (α = 0,05) yaitu 0,845. Hal ini menunjukkan bahwa H0 diterima, yang berarti rataan skor pretes kemampuan berfikir kreatif siswa yang menggunakan pembelajaran *quantum* *teaching* berbasis masalah kontektual sama dengan rataan skor pretes kemampuan berfikir kreatif siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

1. Analisis Skor Postes Kemmapuan Berfikir Kreatif

Uji t dilakukan karena pada analisis data sebelumnya sudah memenuhi kenormalan dan kehomogenitasan suatu data, Adapun hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

**Tabel 8 Hasil Analisis Skor Postes Kemampuan Berfikir Kreatif**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Data | F | Sig (1-tailed) | Keputusan | Keterangan |
| Postes Kritis | 2.962 | .090 | Ho Ditolak | Terdapat Perbedaan |

Berdasarkan tabel 4.22 di atas, diperoleh untuk data hasil uji t diperoleh nilai Sig.= 0,90. Uji perbedan dua rataan yang digunakan adalah uji dua pihak. Maka H0 ditolak, artinya Rataan skor postes kemampuan berfikir kreatif siswa dengan pembelajaran *quantum teaching* berbasis masalah kontekstual tidak sama dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

1. Analisis Skor N-gain Kemampuan Berfikir Kreatif

Untuk menguji hipotesis 2 ini dilakukan uji *Mann Whitney U* karena data N-gain dari kelas control berasal dari populasi berdistribusi tidak normal, maka kenormalan data tidak terpenuhi.

**Tabel 9 Hasil Analisis Skor Ngain Kemampuan Berfikir Kreatif**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Data | Statistik | Keputusan |
| Mann-Whitney U | Asymp. Sig.(2-tailed) | Asymp. Sig.(1-tailed) |
| Ngain Kreatif | 517.500 | 0.722 | 0.361 | Ho ditolak  |

Dari tabel 4.24 diatas diperoleh sig = 0,722. Uji perbedan dua rataan yang digunakan adalah uji satu pihak sehingga nilai Sig yang didapat akan dibagi dua terlebih dahulu kemudian baru dibandingkan. Karena $\frac{1}{2}Sig.\left(0,361\right)$> α (α = 0,05) maka H0 ditolak, artinya rataan skor N-gain kemampuan berfikir kreatif siswa yang mengunakan pembelajaran *quantum teaching* berbasis masalah kontekstual lebih baik dari rataan skor N-gain kemampuan berfikir kreatif siswa yang mengunakan pembelajaran konvensional. Sehingga dapat dikatakan bahwa peningkatan kemampuan berfikir kreatif siswa yang mendapat pembelajaran *quantum teaching* berbasis masalah kontekstual secara keselurhan hampir sama dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran secara konvensional

1. Analisis Hasil Uji Kesamaan Rata-rata N-gain Kemampuan Berfikir Kreatif

**Tabel 10 Hasil Uji Kesamaan Rata-rata N-gain Kemampuan Berfikir Kreatif**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Source | F | Sig. | Keputusan | Keterangan |
| KAM  | 23.397 | 0.00 | Ho Diterima | Terdapat Perbedaan  |
| Kelas  | 0.283 | 0.597 | Ho Ditolak  | Tidak terdapat perbedaan |

Dari tabel 4.25 diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata N-gain kemampuan berfikir kreatif siswa kelas eksperimen dan kontrol berdasarkan KAM siswa. Hal ini dikarenakan syarat Ho diterima telah terpenuhi, yaitu nilai 0,00 yang kurang dari α = 0,05. Dengan kata lain, terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan kemampuan berfikir kreatif siswa baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol namun tidak berdasarkan KAM siswa (tinggi, sedang dan rendah).

1. Hasil Uji *Scheffe* Data N-gain Kemampuan Pemahaman Matematis Berdasarkan KAM

Selanjutnya, untuk mengetahui kelompok mana yang berbeda secara signifikan terhadap peningkatan kemampuan berfikir kritis maka dilakukan uji *Scheffe*, pada data hasil uji ini dapat dilihat N-gain kemampuan berfikir kritis berdasarkan KAM, seperti berikut:

**Tabel 11 Hasil Uji *Scheffe* Data N-gain Kemampuan Berfikir Kritis Berdasarkan KAM**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| KAM | Selisih Rata-rata | Sig. | Keputusan | Keterangan |
| I | J | (I-J) |
| Tinggi  | Sedang  | 0.697 | 0.000 | Ho Diterima | Terdapat perbedaan  |
| Sedang  | Rendah  | 0.653 | 0,154 | Ho ditolak  | Tidak terdapat perbedaan  |
| Rendah  | Tinggi  | 0.843 | 0,000 | Ho Diterima | Terdapat perbedaan  |

Dari tabel 4. Diatas terlihat bahwa peningkatan kemampuan berfikir kreatif yang berasal dari KAM tinggi berbeda secara signifikan dengan siswa KAM rendah namun tidak dengan KAM sedang. Hal tersebut dikarenakan nilai sig. dari KAM sedang *> α (α =* 0,05). maka Ho ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan berdasarkan KAM.

1. Analisis Angket Motivasi Belajar Siswa

Analisis angket motivasi belajar siswa dilakukan untuk mengetahui apakah motivasi belajar siswa meningkat setelah diberikan pembelajaran quantum teaching berbasis masalah kontekstual. Berikut adalah hasil analisis skala angket motivasi belajar siswa yang mendapatkan pembelajaran quantum teaching berbasis maslah kontekstual. Karena pada analisis sebelumnya angket skala motivasi belajar siswa ini sudah memenuhi syarat kenormalan dan kehomogenan suatu data, maka untuk selanjutnya akan dilakukan uji t.

**Tabel 12 Hasil Uji t Skala Angket Motivasi Belajar Siswa**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Data | F | Sig (1-tailed) | Keputusan | Keterangan |
| Motivasi Belajar | 36.593 | 0.00 | Ho Ditolak | Terdapat Perbedaan |

Dari tabel diatas didapat nilai sig 0.00 < 0.005 maka Ho Ditolak artinya terdapat perbedaan motivasi belajar antara siswa yang memperoleh pembelajaran quantum teaching berbasis masalah dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

1. Korelasi antara kemampuan berfikir kritis, kemampuan berfikir kreatif, dan motivasi belajar

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada korelasi yang positif atau negative dari kemampuan berfikir kriits dengan kemampuan berfikir kreatif, anatara kemampuan berfikir kritis dengan motivasi belajar, dan kemampuan berfikir kreatif terhadap motivasi belajar.

Dengan menggunakan bantunan SPSS 21 for Windows didapat:

**Tabel 13. Uji Korelasi Antara Kemampuan Berfikir Kritis, Berfikir Kreatif, dan Motivasi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Berfikir Kritis | Berfikir kreatif | Motivasi belajar |
| Berfikir Kritis | 1 | 0.473 | 0.378 |
| Berfikir Kreatif  | 0.473 | 1 | 0.467 |
| Motivasi Belajar | 0.378 | 0.467 | 1 |

Dari tabel diatas diperoleh bahwa korelasi antara kemampuan berfikir kritis dan berfikir kreatif adalah positif atau searah yang berarti bahwa jika kemampuan berfikir kritis siswa meningkat maka kemampuan berfikir kreatif pun akan meningkat. Begitupun dengan kemampuan berfikir kritis dengan motivasi belajar yang bersifat positif atau searah, hal ini berarti jika kemampuan berfikir kritis siswa meningkat maka hal tersebut akan meningkatkan motivasi belajar siswa juga. Serta korelasi antara berfikir kreatif dan motivasi juga positif atau searah. Maka dapat disimpulkan jika kemampuan kritis dan kreatif siswa meningkat maka hal tersebut berdampak positif terhadap motivasi belajar siswa

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diuraikan pada Bab IV, diperoleh beberapa kesimpulan berikut: 1) Kemampuan berfikir kritis siswa yang menggunakan *Quantum Teaching* berbasis masalah kontekstual lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional baik secara keseluruhan maupun secara kategori KAM siswa (tinggi, sedang, rendah). 2) Kemampuan berfikir kreatif siswa yang menggunakan *Quantum Teaching* berbasis masalah kontekstual sama dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional baik secara keseluruhan maupun secara kategori KAM siswa (tinggi, sedang, rendah). 3) Motivasi belajar siswa yang menggunakan *Quantum Teaching* berbasis masalah kontekstual lebih baik dari siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. 4) Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa adalah kelancaran yang didapat dalam suatu pembelajaran, rasa takut salah yang menyebabkan siswa sehingga siswa tidak bisa berfikir lebih jauh lagi terhadap apa yang mereka pelajari. motivasi belajar siswa tinggi ketika mereka paham terhadap apa yang mereka pelajari, apa yang mereka maknai, apa yang mereka jalani, dan apa yang mereka tekuni, sehingga siswa mampu untuk berfikir lebih tinggi lagi ke tingkat berfikir kritis dan berfikir kreatif. Motivasi belajar siswa akan menurun ketika siswa mendapatkan kesulitan ketika akan menyelesaikan soal yang dihadapi. Jadi faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa adalah pencapaian hasil pembelajaran siswa baik didalam kelas maupun diluar kelas. 5) Terdapat korelasi atau hubungan yang positif antara: a) Kemampuan berfikir kritis dengan kemampuan berfikir kreatif; b) Kemampuan berfikir kritis dengan motivasi belajar, dan c) Kemampuan berfikir kreatif dengan motivasi belajar.

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan peneliti memberikan saran yang nantinya bisa digunakan untuk perbaikan pada penelitian selanjutnya, adapun saran ini berasal dari kendala-kendala yang berasal dari penelitian adalah sebaagi berikut: 1) Pembelajaran *Quantum Teaching* berbasis masalah kontekstual disarankan agar menjadi alternative guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika di kelas, terutama jika pembelajaran tersebut bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis, kemampuan berfikir kreatif siswa dan motivasi belajar siswa. 2) Bagi peneliti yang akan menggunakan *Quantum Teaching* berbasis masalah kontekstual agar lebih mempersiapkan kematangan konsep dan materi. Hal ini dikarenakan Model pembelajaran ini membutuhkan komponen pembelajaran seperti alat bantu dan media yang lebih banyak dari model pembelajaran lainnya, 3) Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya dilakukan pengembangan pada model yang sama namun dengan materi atau bahasan yang berbeda, sehingga dapat dilihat bahwa penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* berbasis masalah kontekstual ini sangat cocok diterapkan pada materi apapun yang menuntut keterampilan praktek di kelas. 4) Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan *Quantum Teaching* berbasis masalah kontekstual terhadap kemampuan berfikir kritis dan kemampuan berfikir kreatif terutama pada siswa KAM sedang dan KAM rendah.

**DAFTAR PUSTAKA**

DePorter, B dan Saran S N. (2000). *Quantum Teaching berbasis masalah kontekstual* . Bandung: Kaifa.

DePorter, B dan Mike H. terjemahan Alwiyah Abdurrahman. (2009). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.

Guilford, J.P. (1950). *Creativity American Psychologist*. Vol 5 (9). 444-454\_[Online]. Tersedia: <http://psycnet.apa.org/Journals/amp/5/9/444>. [24 Des 2015].

Indrawan, R dan Yaniawati, R.P. (2014). *Metodologi Penelitian*. Bandung: PT Refika Aditama.

Lestyorini, R. D. (2014). *Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis dan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa SMK melalui Pembelajaran Konflik Kognitif*. Tesis UNPAS. Bandung: Tidak diterbitkan

Mulyana, T. (2008). *Pembelajaran Analitik Sintetik untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis dan Kreatif Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas.* Disertasi PPS UPI Bandung: Tidak Diterbitkan

Mubsikin, I. (2006). *Mendidik Anak Kreatif ala Einstein*. Yogyakarta: Mitra Pustaka.

Syukur, M. (2004). *Mengembangkan Kemampuan Berfikir Kritis Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Open- Ended.* Tesis pada PPS UPI. Bandung: tidak diterbitkan

Tall dan Bakar. (2000). *Students Mental Prototype for Function and Graph*. Tersedia: http//warwick.ac.uk/

Sumarmo, U. (2013). *Kumpulan Makalah: Berfikir dan Disposisi Matematika serta Pembelajaran.* Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam UPI Bandung.