

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI RUANG LINGKUP BIOLOGI KELAS X DI SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 SINTANG TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Marzuki

Universitas Kapuas Sintang, Jalan Oevang Oeray No.92 Sintang

Abstrak: Model pembelajaran quantum learning merupakan model pembelajaran yang membiasakan belajar menyenangkan. Dengan menerapkan model pembelajaran quantum learning ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar secara menyeluruh. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ruang Lingkup Biologi Kelas X Di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Sintang Tahun Pelajaran 2020/2021. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dan rancangan penelitian menggunakan eksperimen Quasi Eksperimental dengan menggunakan satu kelas yang dilakukan dengan memberikan pretest sebelum mendapat perlakuan dan dilanjutkan dengan pembelajaran lalu diakhiri dengan posttest. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi keterlaksanaan dan teknik pengukuran. Hasil observasi keterlaksanaan model Quantum Learning ditinjau dari guru yaitu 88,23% dan ditinjau dari siswa yaitu 91,66 % dengan kategori "sangat baik". Hasil penelitian dibuktikan dengan menghitung seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran model Quantum Learning terhadap hasil belajar siswa terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest dengan melihat $t_{hitung} 2,82 \geq t_{tabel} 2,70$ sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Besarnya pengaruh Model Pembelajaran Quantum Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa berada pada kriteria besar diperoleh hasil $d = 1,94$ dengan kriteria $0,8 \leq d \leq 2,0$ atau $0,8 \leq 1,94 \leq 2,0$ dan kriteria besar karena hampir mendekati 2,0.

Kata Kunci: Quantum Learning, Hasil Belajar dan Ruang Lingkup Biologi

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar secara terencana dan terkontrol untuk mencapai suatu tujuan yang telah dibuat sebelumnya dalam suatu lingkungan belajar. Salah satu ciri pembelajaran adalah harus dapat membuat siswa belajar sehingga terdapat perubahan pada diri siswa tersebut. Perubahan inilah yang disebut sebagai hasil belajar (Agustian dkk, 2012: 1).

Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah dia mengalami proses belajar atau pembelajaran. Hasil belajar dalam pendidikan nasional menggunakan klasifikasi hasil belajar Bloom yang secara

garis besar membaginya menjadi tiga ranah yaitu ranah afektif, ranah kognitif dan ranah psikomotorik. Kedudukan hasil belajar dalam sains dapat dijabarkan sebagai produk sains yang berupa pemahaman konsep, prinsip maupun suatu fakta yang ditunjukkan melalui hasil belajar kognitif (Tirtawati dkk, 2014: 2).

Biologi merupakan bagian dari sains yang mempelajari tentang makhluk hidup dan lingkungannya. Sains dalam pembelajaran pada dasarnya dipelajari untuk mencari hubungan kausal antara gejala alam yang dialami maupun yang diamati oleh siswa. Pembelajaran sains tidak hanya menekankan pada pencapaian suatu produk, namun juga harus mempelajari aspek proses, sikap, dan teknologi agar siswa dapat benar-

benar memahami sains secara utuh (Sudjana, 2014: 24).

Meningkatnya hasil belajar siswa dalam proses belajar di sekolah tidak terlepas dari peran seorang guru, termasuk dalam memilih model pembelajaran yang digunakan. Sebab selama ini proses pembelajaran yang sering dijumpai di sekolah umumnya dilakukan dengan cara guru menyampaikan pemaparan materi menggunakan metode ceramah yang diselingi kegiatan tanya jawab di akhir pembelajaran. Metode ceramah memang tidak buruk karena ditambah dengan tanya jawab, namun permasalahan muncul ketika siswa menjadi kurang aktif dalam pembelajaran karena siswa jarang bertanya. Keadaan tersebut menjadikan pembelajaran kurang mampu mengembangkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah dan membangun konsep keilmuannya secara mandiri sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa tersebut.

Berdasarkan observasi di SMA Negeri 1 Sintang, aktivitas siswa selama proses pembelajaran cenderung pasif. Sebagian guru khususnya guru biologi dalam proses pembelajaran belum banyak menerapkan model-model pembelajaran yang menjadikan siswa aktif. Siswa mendengarkan guru memaparkan materi, kemudian siswa mencatat, dilanjutkan dengan latihan soal dan tugas. Guru menugaskan siswa untuk melaksanakan diskusi namun hasil diskusi tidak dipersentasikan, sehingga kurang mendorong interaksi siswa dalam berpartisipasi selama proses pembelajaran. Upaya guru dalam mengembangkan keaktifan belajar siswa sangatlah penting, sebab keaktifan belajar siswa menjadi salah satu indikator meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil data yang diperoleh di SMA Negeri 1 Sintang kelas X IPA diketahui bahwa pada mata pelajaran biologi hanya 5 siswa (16,67%) yang mampu mencapai tingkat ketuntasan belajar yang ditetapkan sekolah yaitu 65 dan selebihnya atau 83,33% yaitu 25 siswa masih memperoleh nilai dibawah Ketuntasan Belajar Minimal

(KBM). Oleh karena itu, diperlukan tindakan yang dapat mengubah suasana pembelajaran dan melibatkan siswa aktif dalam proses belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dengan salah satunya adalah menjelaskan model pembelajaran yang bervariasi.

Salah satu model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa aktif adalah model *Quantum Learning (QL)* merupakan suatu pendekatan yang memanfaatkan proses orkestrasi dalam kegiatan pembelajaran (DePorter, *et al.*, 2002:13). Orkestrasi ini menempatkan guru sebagai konduktor yang mengarahkan siswa yang berperan sebagai orkestra dalam pembelajaran. Siswa yang memiliki berbagai potensi diarahkan sesuai dengan karakter dan gaya belajarnya melalui langkah pembelajaran yang mengakomodasi seluruh gaya belajar, penyajian materi, dan pemanfaatan suasana lingkungan dengan baik sehingga menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan. *Quantum Learning* juga memberikan unsur belajar efektif dalam aspek-aspeknya yang mampu mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi kesuksesan dalam hasil belajar yang bermanfaat bagi dirinya sendiri maupun lingkungan.

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ruang Lingkup Biologi Kelas X Di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Sintang Tahun Pelajaran 2020/2021”.

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah penelitian ini adalah

1. Bagaimanakah keterlaksanaan model pembelajaran *Quantum Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi ruang lingkup biologi di kelas X IPA SMA Negeri 1 Sintang Tahun Pelajaran 2020/2021?
2. Bagaimanakah pengaruh model pembelajaran *Quantum Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi ruang lingkup biologi di kelas X IPA SMA Negeri 1 Sintang Tahun Pelajaran 2020/2021?

METODE PENELITIAN

Adapun tempat penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Sintang Tahun Pelajaran 2020/2021. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai bulan Agustus semester ganjil Tahun Pelajaran 2020/2021. Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2013: 74). Bentuk penelitian ini adalah *Pre Experiment*. Rancangan penelitian yaitu *one group pretest-posttest design*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Keterlaksanaan Penerapan Model Pembelajaran Quantum Learning

Berdasarkan hasil pengamatan observer perlakuan hasil persentase keterlaksanaan Model Pembelajaran *Quantum Learning* ditinjau dari guru dan ketelaksanaan Model Pembelajaran *Quantum Learning* ditinjau dari siswa.

Tabel 1. Observasi Keterlaksanaan Model *Quantum Learning* ditinjau dari Guru dan Siswa.

| Tinjauan | Hasil Pengamatan | | Kreteria |
|----------|------------------|--------|-------------|
| | Ya | Tidak | |
| Guru | 88,23% | 12,73% | Sangat Baik |
| Siswa | 91,66% | 8,34% | Sangat Baik |

Pada hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Quantum Learning* yang ditinjau dari guru dari 17 aspek yang berhasil diterapkan sebanyak 15 aspek atau 88,23% dan yang tidak berhasil diterapkan sebanyak 2 aspek atau 12,73% selama proses pembelajaran. Beberapa aspek pada lembar observasi ditinjau dari guru hanya ada 2 aspek yang belum berhasil diterapkan, yaitu mengaitkan materi pelajaran dengan situasi sehari-hari atau permasalahan yang relevan. Pada saat proses pembelajaran berlangsung peneliti fokus pada materi yang tercantum di dalam buku dan tidak memberikan contoh yang nyata dari kehidupan sehari-hari, serta luput dari pemikiran pada saat materi

dijelaskan di depan kelas. Oleh karena itu, model pembelajaran *Quantum Learning* terlaksana dengan kategori “sangat baik”.

Sedangkan keterlaksanaan model pembelajaran *Quantum Learning* yang ditinjau dari siswa dari 12 aspek. yang berhasil diterapkan sebanyak 11 aspek atau 91,66% dan yang tidak bisa diterapkan ada 1 aspek atau 8,34% selama proses pembelajaran. Beberapa aspek pada lembar observasi ditinjau dari siswa hanya ada 1 aspek yang belum berhasil diterapkan, yaitu Menerima penghargaan untuk kelompok dengan skor terbaik. Pada saat proses pembelajaran berlangsung peneliti fokus pada materi yang tercantum di dalam buku dan tidak memberikan contoh yang nyata dari kehidupan sehari-hari, serta luput dari pemikiran pada saat materi dijelaskan di depan kelas. Oleh karena itu, model pembelajaran *Quantum Learning* terlaksana dengan kategori “sangat baik”.

Nilai Ketuntasan Siswa Pretest dan Posttest

Selama proses pengumpulan data penelitian, diperoleh data nilai *pretest* dan *posttest* siswa. Data dari hasil belajar siswa dikoreksi dan disusun dalam sebuah tabel, sehingga tampak rata-rata skor hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan dan sesudah mendapatkan perlakuan. Dapat dilihat pada skor hasil *pretest* lampiran 13 dan skor hasil *posttest* lampiran 15.

Skor Hasil *Pretest* dan *Posttest* Siswa, ukuran pemusatan dan penyebaran data hasil *pretest* nilai tertinggi 76 dan nilai terendah 44, rata-rata *pretest* sebesar 64,93. Sedangkan data hasil *posttest* nilai tertinggi 84 dan terendah 60, rata-rata *posttest* sebesar 74,27. Maka dapat dilihat rata-rata *pretest* sebesar 64,93 sebelum diberi perlakuan dan hasil rata-rata *posttest* sebesar 74,27 setelah diberi perlakuan. Dari keterangan tersebut dapat diketahui bahwa hasil *posttest* siswa lebih besar dibandingkan hasil *pretest*. Ini berarti terjadi perubahan hasil belajar setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Quantum Learning*.

Pengaruh model pembelajaran Quantum Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa.

Pengaruh model pembelajaran *Quantum Learning* terhadap hasil belajar siswa dapat dilakukan dengan cara menguji normalitas hasil *pretest* dan *posttest*, setelah data berdistribusi normal kemudian dilanjutkan dengan uji homogenitas. Setelah data homogen dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji t.

1. Hasil Uji Normalitas

a. Uji Normalitas *Pretest*

Uji Normalitas *Pretest* dilakukan dengan menggunakan rumus *Chi Kuadrat*. Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak, dengan ketentuan data berdistribusi normal jika memenuhi kriteria $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ diukur pada taraf signifikan tertentu. Hasil Uji Normalitas *Pretest* penelitian dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas *Pretest*.

| Simbol | <i>Pretest</i> |
|----------------|----------------|
| N | 30 |
| X^2_{hitung} | 2,95 |
| X^2_{tabel} | 7,82 |
| Keterangan | Normal |

Berdasarkan tabel 2 di atas hasil uji normalitas untuk data *Pretest* dilakukan pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan menggunakan tabel nilai *Chi Kuadrat*. Nilai *Pretest* X^2_{hitung} dan X^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (db) = $k-1 = 6-3 = 3$, maka pada tabel *Chi Kuadrat* didapat $X^2_{tabel} = 7,82$. Ternyata $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ atau $2,95 < 7,82$ maka data *Pretest* berdistribusi normal, sehingga dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas. Perhitungan tersebut dapat dilihat pada lampiran 14.

b. Hasil Uji Normalitas *Posttest*.

Uji Normalitas *Posttest* dilakukan dengan menggunakan rumus *Chi Kuadrat*. Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, dengan ketentuan data berdistribusi normal jika memenuhi kriteria $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ diukur pada taraf signifikan tertentu. Hasil

Uji Normalitas *Posttest* penelitian dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *Posttest*.

| Simbol | <i>Posttest</i> |
|----------------|-----------------|
| N | 30 |
| X^2_{hitung} | 0,63 |
| X^2_{tabel} | 7,82 |
| Keterangan | Normal |

Berdasarkan tabel 3 di atas hasil uji normalitas untuk data *Posttest* dilakukan pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan menggunakan tabel nilai *Chi Kuadrat*. Nilai *Posttest* X^2_{hitung} dan X^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (db) = $k-3 = 6-3 = 3$, maka pada tabel *Chi Kuadrat* didapat $X^2_{tabel} = 7,82$. Ternyata $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ atau $0,63 < 7,82$ maka data *Posttest* berdistribusi normal, sehingga dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas. Perhitungan tersebut dapat dilihat pada lampiran 16.

2. Hasil Uji Homogenitas

a. Hasil Uji Homogenitas *Pretest*.

Setelah kedua data penelitian dinyatakan berdistribusi normal, selanjutnya dicari nilai homogenitas. Kriteria pengujian yang digunakan yaitu kedua data dinyatakan homogen apabila $F^2_{hitung} < F^2_{tabel}$ diukur pada taraf signifikan 5% hasil uji homogenitas *pretest* data penelitian dapat dilihat pada tabel 4

Tabel 4. Hasil uji Homogenitas *Pretest*

| Simbol | <i>Pretest</i> |
|--------------------|----------------|
| S (Simpangan baku) | 8,54 |
| F_{hitung} | 1,73 |
| F_{tabel} | 2,41 |
| Keterangan | Homogen |

Berdasarkan tabel 4 di atas diketahui bahwa data hasil uji homogenitas untuk data *Pretest* didapat F_{hitung} adalah 1,73 dengan rumus $db_{pembilang} = n-1 = 30-1 = 29$ (untuk varian terbesar) $db_{penyebut} = n-1 = 30-1 = 29$ (untuk varians). Taraf signifikan (α) = ,05 maka diperoleh F_{tabel} sebesar 2,41 atau $1,73 < 2,41$, maka varians-variens adalah homogen. Perhitungan tersebut dapat dilihat

pada lampiran 17. Dan dapat dilanjutkan dengan uji hipotesis.

b. Hasil Uji Homogenitas *Posttest*.

Setelah kedua data penelitian dinyatakan berdistribusi normal, selanjutnya dicari nilai homogenitas. Kriteria pengujian yang digunakan yaitu kedua data dinyatakan homogeny apabila $F^2_{hitung} < F^2_{tabel}$ diukur pada taraf signifikan 5% hasil uji homogenitas *posttest* data penelitian dapat dilihat pada tabel 5

Tabel 5. Hasil uji Homogenitas *Posttest*

| Simbol | <i>Posttest</i> |
|--------------------|-----------------|
| S (Simpangan baku) | 4,40 |
| F_{hitung} | 1,40 |
| F_{tabel} | 2,41 |
| Keterangan | Homogen |

Berdasarkan tabel 5 di atas diketahui bahwa data hasil uji homogenitas untuk data *Posttest* didapat F_{hitung} adalah 1,40 dengan rumus $db_{pembilang} = n-1 = 30-1 = 29$ (untuk varian terbesar) $db_{penyebut} = n-1 = 30-1 = 29$ (untuk varians). Taraf signifikan (α) = 0,05 maka diperoleh F_{tabel} sebesar 2,41 atau $1,40 < 2,41$, maka varians-varians adalah homogen. Perhitungan tersebut dapat dilihat pada lampiran 17. Dan dapat dilanjutkan dengan uji hipotesis.

3. Hasil Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat data, diketahui bahwa data hasil belajar pada penelitian ini berdistribusi normal dan homogen, sehingga pengujian data hasil belajar dilanjutkan pada analisis data berikutnya, yaitu uji hipotesis menggunakan uji t. Perhitungan lengkap hasil pengujian hipotesis data *Pretest* dan *Posttest* dapat dilihat pada lampiran 18. Hasil tabel pengujian hipotesis penelitian data *Pretest* dan *Posttest* dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji t *Pretest* dan *Posttest*.

| Simbol | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
|--------------|--|-----------------|
| N | 30 | 30 |
| Mean | 65,20 | 73,73 |
| t_{hitung} | 2,82 | |
| t_{tabel} | 2,70 | |
| Keterangan | $T_{hitung} > t_{tabel} = H_0$ ditolak | |

Dari tabel 6 di atas rata-rata hasil belajar nilai *Pretest* = 65,20 dan hasil belajar nilai *Posttest* = 73,73 pengujian hipotesis dengan $\alpha = 0,05$ sedangkan derajat kebebasan pengujian adalah $db = n-1$ $db = 30-1 = 29$ karena ingin melihat apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Quantum Learning* terhadap hasil belajar siswa Pada materi ruang lingkup biologi maka dapat dilihat pada tabel T dengan $db = 29$ didapat $t_{tabel} 2,70$ kesimpulannya $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,82 > 2,70$. H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti dapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran *Quantum Learning* terhadap hasil belajar siswa. Maka dapat dilanjutkan dengan uji *effect size*.

4. Hasil Uji *Effect Size*

Besarnya pengaruh model pembelajaran *Quantum Learning* terhadap hasil belajar siswa dapat diketahui dengan menggunakan *Effect Size*. Dengan kriteria pengambilan keputusan yaitu $ES < 0,2$ rendah, $0,2 < ES < 0,8$ sedang, $ES > 0,8$ tinggi. Hasil perhitungan menggunakan *Effect Size* dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil uji menggunakan *Effect Size*.

| Nilai rata-rata | 73,73 | ES |
|---|-------|------|
| <i>Posttest</i> (x_e) | | |
| Nilai rata-rata | 65,20 | 1,94 |
| <i>Preetest</i> (x_c) | | |
| Standar deviasi kelompok pembandingan (S_c) | 4,40 | |

Berdasarkan tabel 7 perhitungan tersebut menunjukkan $ES > 0,8$ atau 1,94 > 0,8. Jadi pengaruh model pembelajaran *Quantum Learning* terhadap hasil belajar

siswa dikategorikan besar, karena hampir mendekati 2,0. Setelah dilakukan uji prasarat data, diketahui bahwa data hasil belajar pada penelitian ini berdistribusi normal, homogen, dan data uji hipotesis menggunakan uji t, terdapat pengaruh model pembelajaran *Quantum Learning* terhadap hasil belajar siswa dilanjutkan pada analisis data berikutnya yaitu *Effect Size*, penentuan sejauh mana model pembelajaran *Quantum Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi ruang lingkup biologi dengan kriteria pengambilan keputusan $0,2 \leq d < 0,5$ kecil, $0,5 \leq d < 0,8$ sedang, dan $0,8 \leq d \leq 2,0$ besar. Ternyata hasil uji *Effect size* perhitungan tersebut menunjukkan $0,8 \leq 1,94 \leq 2,0$. Jadi pengaruh model pembelajaran *Quantum Learning* terhadap hasil belajar siswa dikategorikan besar, karena hampir mendekati 2,0.

Pembahasan Keterlaksanaan Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Learning*

Pada penelitian ini proses pembelajaran berjalan dengan baik pada uji *pretest* dan *posttest* dikelas X sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti sehingga mendapatkan data-data hasil penelitian yang diinginkan berikut adalah pembahasan terhadap hasil dari penelitian sebagai berikut: Berdasarkan tabel 1, menunjukkan hasil persentase keterlaksanaan Model Pembelajaran *Quantum Learning* ditinjau dari guru dan ketelaksanaan Model Pembelajaran *Quantum Learning* ditinjau dari siswa dikategorikan “sangat baik”. Hal ini disebabkan pada proses pembelajaran ini dapat membangkitkan keaktifan dan membuat pelajaran menjadi menyenangkan bagi siswa sehingga dapat mengemukakan pendapat atau gagasan akan materi yang disampaikan oleh guru, dan dapat berdiskusi dengan baik.

Pengaruh model pembelajaran *Quantum Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa

Pada hasil uji normalitas data *pretest*, diperoleh data $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ atau $2,95 < 7,82$ maka data *pretest* berdistribusi normal dan hasil uji normalitas data *posttest*

diperoleh $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ atau $0,63 < 7,82$ maka data *posttest* berdistribusi normal. Sedangkan untuk pengujian homogenitas data *pretest* diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,73 < 2,41$ maka kesimpulan varians-variens adalah homogen dan pengujian homogenitas data *posttest* diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,40 < 2,41$ maka kesimpulan varians-variens adalah homogen. Kesimpulannya uji hipotesis dapat dilanjutkan.

Data berdistribusi normal yaitu $T_{hitung} < T_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak maka data berdistribusi normal, dan jika data tidak normal maka $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak maka data tidak berdistribusi normal. Dengan demikian, uji hipotesis menggunakan uji t dapat dilakukan dan hasil penelitian menunjukkan data sebagai berikut. Data dari *pretest* dan *posttest* pada kelas X diperoleh $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $2,82 > 2,70$, yang berarti data signifikan. Maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *Quantum Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi ruang lingkup biologi di kelas X IPA SMA Negeri 1 Sintang Tahun Pelajaran 2020/2021 ini terbukti dari meningkatnya hasil belajar siswa sebelum perlakuan dan setelah diberikan perlakuan. Terdapat perbedaan signifikan, hasil penelitian ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ardan. et al. (2014:8) dengan taraf signifikan 5 % diterima. Hasil penelitian lainnya dikemukakan oleh Husniyati (2017:155) model pembelajaran *quantum teaching* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Nurdin dan Munir (2011:5) menyatakan bahwa setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Learning*, terjadi peningkatan hasil belajar siswa yang ditunjukkan oleh nilai *posttest* yang lebih besar daripada *pretest*. “Artinya peningkatan hasil belajar tersebut tak lepas dari kompleksitas gaya belajar yang ditimbulkan oleh model pembelajaran *Quantum Learning*”. Besarnya pengaruh metode *Quantum Learning* terhadap hasil belajar siswa diukur dengan menggunakan rumus

effect size yaitu sebesar $d=1,94$ dengan kriteria $0,8 \leq 1,94 \leq 2,0$ dan interpretasi besar maka dapat dinyatakan bahwa pembelajaran *Quantum Learning* ini berpengaruh besar terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan ruang lingkup biologi. Didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Bambang dkk (2017: 9) menggunakan metode *quantum learning* berpengaruh positif terhadap penguasaan konsep biologi dan minat belajar siswa.

Pada *pretest* terdapat beberapa kelemahan atau kekurangan diantaranya, beberapa siswa tidak aktif bertanya pada saat pembelajaran berlangsung dan beberapa siswa tidak menjawab saat diberikan pertanyaan, siswa belum mengerti bagaimana belajar menggunakan *Quantum Learning* dikarenakan peserta didik masih dalam taraf adaptasi, manajemen waktu yang kurang baik sehingga ada tahapan pembelajaran yang dilaksanakan kurang maksimal karena terbatasnya waktu.

Setelah *posttest* siswa sudah terbiasa dengan metode pembelajaran *Quantum Learning* hal ini terlihat dari ketuntasan belajar siswa yang mendapatkan nilai di atas Ketuntasan Belajar Minimal (KBM) yaitu 65, yang mana pada saat *pretest* mendapat nilai terkecil 44 dan nilai terbesar 76, kemudian *posttest* menjadi lebih tinggi dengan nilai terkecil 60 dan nilai terbesar 84, disebabkan karena siswa tersebut mulai serius dalam melakukan kegiatan pembelajaran dan belajar saat sebelum tes, selain itu siswa tersebut juga aktif saat pembelajaran.

Peningkatan hasil belajar terjadi pada uji *posttest* dikelas X, karena model pembelajaran *Quantum Learning* yang dilakukan dikelas X dirancang dengan melibatkan seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Muhclisin (2013: 7) bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran *Quantum Learning* dengan pendekatan *mind mapping* (peta pikiran) bila dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional, hasilnya lebih tinggi menggunakan metode *Quantum Learning* dibandingkan metode

konvensional. Adapun kelebihan model *Quantum Learning* antara lain yaitu: Kelebihan dari model *Quantum Learning* ini yaitu 1). Model pembelajaran *Quantum Learning* ini dapat mengembangkan aktivitas dan motivasi belajar siswa. 2). Model ini dapat meningkatkan nilai belajar siswa sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan. 3). Model *Quantum Learning* dapat menumbuhkan kepercayaan diri dan rasa ingin tahu siswa terhadap materi ajar. 4). Meningkatkan kinerja otak dan melatih siswa untuk berpikir secara efektif untuk mengubah diskusi dalam kelas agar tidak bosan. 5). Dapat mengembangkan kemandirian siswa yang diperlukan dalam kehidupan kelak, serta dapat membina tanggung jawab dan kedisiplinan siswa.

Menurut Sahtiani, (2005: 30) mengemukakan bahwa efektifitas *Quantum Learning* tidak diragukan lagi keberhasilannya, hal ini disebabkan karena penerapan *Quantum Learning* tidak hanya kepada fisik tapi semua aspek, seperti: aspek psikis yang terdiri dari rasa nyaman, enak dan aspek lain yaitu pembentukan lingkungan belajar yang nyaman sehingga dapat memenuhi unsur-unsur itu semua maka belajar dapat berlangsung dengan baik. Selanjutnya Dyah dkk (2018: 100) mengatakan model *quantum learning* menggunakan lembar kerja siswa tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi koloid.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Quantum Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ruang Lingkup Biologi Kelas X Di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Sintang Tahun Pelajaran 2020/2021 diamati melalui lembar observasi ditinjau dari guru yaitu 88,23% dan ditinjau dari siswa yaitu 91,66 % dengan kategori “sangat baik”.

2. Model Pembelajaran *Quantum Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ruang Lingkup Biologi Kelas X Di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Sintang Tahun Pelajaran 2020/2021, terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest* dengan melihat $t_{hitung} 2,82 \geq t_{tabel} 2,70$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak.
3. Besarnya pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa berada pada kriteria besar diperoleh hasil $d = 1,94$ dengan kriteria $0,8 \leq d \leq 2,0$ atau $0,8 \leq 1,94 \leq 2,0$ dan kriteria besar karena hampir mendekati 2,0

DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, Subiki & Maryani, 2012. Model Quantum Learning dengan Metode Eksperimen pada Pembelajaran Fisika di SMP N 7 Jember Kelas VIII. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*. 1(3): 309-315.
- Ardan. Kt. I, Zulaikha Siti, dan Wahyun Sri Eka Wyn.Ni. Pengaruh Penerapan Model *Quantum Learning* Berbasis Entrepreneur Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Gugus 1 Kuta Selatan. *e-journal mimbar PGSD Universitas Ganesha Jurusan PGSD*, 2(1): 14.
- Bambang S. A, Akbar Handoko dan Indri Andriyani. 2017. Pengaruh metode *quantum learning* terhadap minat belajar siswa dan penguasaan konsep biologi kelas viii smp negeri 11 Bandar Lampung. *BIOSFER Jurnal Tadris Pendidikan Biologi* Vol. 8 no.2 (2017) 01- 14
- Sahtiani. 2005. Penerapan Model *Quantum Learning*.
- DePorter, B & Hernacki, M. 2006. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Dyah Puspitasari Ningthias, Jeckson Siahaan, Agus Abhi Purwoko. 2018. Pengaruh model *quantum learning* menggunakan lembar kerja siswa Terhadap hasil belajar kimia siswa kelas xi ipa sman 2 mataram. *Jurnal. Pijar MIPA, Vol. 13 No. 2, September 2018: 100 – 105*.
- Husniyati. 2017. Pengaruh penerapan model pembelajaran *quantum teaching* terhadap hasil belajar biologi siswa sms Islam terpadu al-fityan gowa. *Jurnal Biotek Volume 5 Nomor 1 Juni 2017*.
- Muhclisin Fuat. 2013. Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran *Quantum Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Motor DIESEL Di SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA.
- Tirtawati Ni Luh Ratna, Putu Budi Adnyana & Ni Luh Putu Manik Widiyanti, 2014. Pengaruh Pembelajaran Kuantum (*Quantum learning*) dan Peta Pikiran (*Mind Mapping*) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA. *Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*.
- Nurdin Ali Enjang dan Munir H. 2011. Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK). *Jurnal Pendidikan Ilmu Komputer*.
- Sudjana, N. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.