

**STUDI PENGGUNAAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK
PADA MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM LEARNING* TERHADAP HASIL
BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS X SMKN 3 KOTA SOLOK**

Zusi Hikmah¹, Adevi Murni Adel²

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Mahaputra Muhammad Yamin Solok

Email: zhussy0192@gmail.com¹, adevimurni@gmail.com²

Abstract

The learning process in school tends to be dominated by the educator, the learners' learning outcomes are still low, the lack of motivation of learners in learning mathematics. *One effort to overcome that is by using LKPD on the learning model of quantum learning. The purpose of this study is what to determine the results of learning mathematics learners using LKPD pada learning model of quantum learning is better than without using LKPD on learning model of quantum learning in class X SMKN 3 Solok city. This type of research is a quasi experiment using Randomized Control Group Only Design design. The population in this study were students of class X SMKN 3 Solok city registered in the academic year 2017/2018. The way of sampling is done by cluster random sampling technique. The sample in this research was class X TBO 2 as experiment class with 30 students and XTBO 1 as control class with 30 students. Data analysis technique used is test of equation of two mean that is z test. From the calculation obtained $z_{hitung} = 4.15$ and $z_{tabel} = 1.67$ this shows that $z_{hitung} > z_{tabel}$ H_1 hypothesis accepted at 95% confidence level. It can be concluded that the results of learning mathematics learners who use LKPD on quantum learning model learning is better than using the learning model of quantum learning without LKPD.*

Keywords: LKPD, Quantum Learning, Mathematics Learning Outcomes.

Abstrak

Proses pembelajaran matematika di sekolah cenderung didominasi oleh pendidik, hasil belajar peserta didik masih rendah, kurangnya motivasi peserta didik dalam belajar matematika. Salah satu upaya untuk mengatasinya yaitu dengan menggunakan LKPD pada model pembelajaran *quantum learning*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika peserta didik dengan menggunakan LKPD pada model pembelajaran *quantum learning* lebih baik daripada tanpa menggunakan LKPD pada model pembelajaran *quantum learning* pada kelas X SMKN 3 kota Solok. Jenis penelitian ini adalah eksperimen kuasi dengan menggunakan desain *Randomized Control Group Only Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMKN 3 kota Solok yang terdaftar pada tahun pelajaran 2017/2018. Cara pengampilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X TBO 2 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 30 orang dan kelas X TBO 1 sebagai kelas kontrol dengan jumlah 30 orang. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji persamaan dua rata-rata yakni uji z. Dari perhitungan diperoleh $z_{hitung} = 4,15$ dan $z_{tabel} = 1,67$ ini menunjukkan bahwa $z_{hitung} > z_{tabel}$ hipotesis H_1 diterima pada tingkat kepercayaan 95%. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan LKPD pada model pembelajaran *quantum learning* lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran *quantum learning* tanpa LKPD.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu cabang sains yang mempunyai peranan penting bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini terlihat dalam penerapan ilmu matematika pada berbagai disiplin ilmu dan perkembangan teknologi. Peranan matematika yang luas membuat matematika dipelajari pada pendidikan formal. Selain itu melalui matematika dapat dikembangkan pemikiran-pemikiran yang kritis, logis, dan sistematis yang sangat mendukung bagaimana cara seseorang untuk menyelesaikan masalah.

Berdasarkan wawancara peneliti dengan salah seorang pendidik matematika SMKN 3 Solok yakni Ibu DS, diperoleh kendala-kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran matematika yang menyebabkan rendahnya hasil belajar. Kurangnya media pembelajaran seperti buku paket yang ada di sekolah. Rendahnya hasil belajar peserta didik disebabkan oleh proses pembelajaran masih terpusat pada pendidik sehingga peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran. Kurangnya motivasi dan minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika juga mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Peserta didik hanya menerima apa saja yang diberikan oleh pendidik. Dalam proses pembelajaran berlangsung, ketika pendidik meminta peserta didik mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang tidak dipahami, peserta didik sering kali diam. Peneliti juga mengamati, peserta didik hanya terbiasa mencatat penjelasan dari pendidik tanpa memahaminya terlebih dahulu dan beberapa peserta didik malas mencatat materi dan yang diajarkan karena beranggapan semuanya ada dalam buku panduan atau buku paket matematika. Peserta didik juga jarang membaca dan mengulang kembali pelajaran serta kurang latihan karena latihan-latihan itu hanya dilakukan di kelas saja.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Nilai Ujian Nasional Peserta Didik Baru Kelas X SMKN 3 kota Solok 2016/2017.

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-rata	Tuntas		Tidak Tuntas	
			Jumlah	%	Jumlah	%
X TBO ₁	30	59,00	11	36,67	19	63,33
X TBO ₂	30	53,20	6	20	24	80
X TBU ₁	31	53,58	7	22,58	24	77,42
X TBU ₂	30	43,53	4	13,33	26	86,67
X APH ₁	30	53,00	6	20	24	80
X APH ₂	31	49,10	6	19,35	25	80,65

Sumber: Pendidik Mata Pelajaran Matematika Kelas X SMKN 3 Solok

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa persentase ketuntasan nilai matematika peserta didik kelas X SMKN 3 kota Solok masih banyak yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan untuk mata pelajaran matematika yaitu 75. Untuk mengatasi masalah tersebut, pendidik sebagai pengendali utama dalam pembelajaran harus bisa menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat menciptakan pembelajaran yang menarik dan peserta didik dapat belajar secara aktif. Keadaan pembelajaran seperti ini tentu saja tidak bisa dibiarkan terus menerus. Pendidik perlu merancang model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kemampuan peserta didik yang beragam agar matematika yang selama ini dianggap sulit menjadi pelajaran yang diminati dan menyenangkan bagi peserta didik. Salah satu model yang cocok dengan permasalahan di atas adalah menggunakan LKPD pada model pembelajaran *quantum learning*. Dengan menggunakan LKPD pada model pembelajaran *quantum learning* ini semua peserta didik akan aktif dan kreatif selama proses pembelajaran.

Istarani (2014:170) mengemukakan bahwa "*Quantum learning* adalah kiat, petunjuk, strategi dan seluruh proses belajar yang dapat mempertajam pemahaman dan daya ingat, serta membuat belajar sebagai suatu proses yang menyenangkan dan bermanfaat". Wena (2011 :161) mengemukakan pembelajaran kuantum bersandar pada suatu konsep yaitu "Bawalah dunia peserta didik ke dunia pendidik dan antarkan dunia pendidik ke dunia peserta didik. Langkah-langkah yang dapat diterapkan dalam pembelajaran melalui konsep *quantum learning* menurut Huda (2014 : 193-195), yaitu (a) Kekuatan ambak, (2) Penataan lingkungan belajar, (c) Memupuk sikap juara, (d) membebaskan gaya belajar, (e) Membiasakan mencatat, (f) Membiasakan membaca, (g) Menjadikan anak lebih kreatif, (h) Melatih kekuatan memori. Menurut Prastowo (2011:203) Lembar Kegiatan Peserta Didik adalah "Lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas dan tugas tersebut harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapai. Berdasarkan kutipan di atas dapat dinyatakan bahwa LKPD adalah suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kegiatan yang berisi materi, rigkasan dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan peserta didik yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. Prastowo (2011:205) mengemukakan 4 fungsi dari LKPD, yaitu (1) Penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran berfungsi sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik, (2) LKPD sebagai bahan ajar harus mampu menjelaskan materi pembelajaran

dengan baik sehingga mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan, (3) LKPD sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih, sehingga peserta didik dapat mengukur tingkat penguasaannya terhadap materi yang telah dipelajari, (4) LKPD mempermudah pelaksanaan pengajaran pada peserta didik karena dalam LKPD terdapat materi yang harus dipelajari oleh siswa dan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang **Studi Penggunaan Lembar Keiatan Peserta Didik pada Model Pembelajaran *Quantum Learning* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X SMKN 3 Kota Solok**. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan LKPD pada model pembelajaran *quantum learning* lebih baik daripada hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran *quantum learning* tanpa LKPD di kelas X SMKN 3 Kota Solok?”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan LKPD pada model pembelajaran *quantum learning* lebih baik daripada hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran *quantum learning* tanpa LKPD pada peserta didik kelas X SMKN 3 Solok?

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Eksperimen Kuasi. Desain penelitian yang digunakan adalah *Randomized Control Group Only Design*. Arikunto (2010:173) menggunakan bahwa “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Berdasarkan uraian di atas, penelitian dapat menentukan populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas X SMKN 3 Kota Solok yang terdaftar pada tahun 2017/2018. Menurut Arikunto (2010:174), sampel yang diambil harus representatif artinya segala karakteristik dari populasi harus tercermin dalam sampel yang diambil. Pengambilan sampel dilakukan secara *Cluster Random Sampling*, kelas yang diambil dalam penelitian ini adalah kelas X TBO1 dan X TBO2. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes.

- a. Penyusunan Tes
- b. Analisis Butir Soal

Sebuah soal dikatakan baik sebagai alat pengukur harus memenuhi persyaratan: a) Validitas yang digunakan validitas isi dengan memvalidasi semua perangkat ke

validator yang ahli dibidangnya, (b) Tingkat Kesukaran (TK), (c) Daya Pembeda (DP), (d) Reliabilitas Tes

Untuk menganalisis data hasil penelitian digunakan uji-Z, dengan langkah: (a) Uji Normalitas, (b) Uji Homogenitas, (c) Uji Hipotesis, Distribusi normal yang didapat dari distribusi rata-rata perlu distandarkan agar daftar distribusi normal baku dapat digunakan. Menurut Sudjana (2005:239) untuk $n \geq 30$ digunakan transformasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Proses pembelajaran pada kedua kelas diikuti oleh 30 orang peserta didik kelas eksperimen yaitu kelas X TBO 2 dan 30 orang peserta didik kelas kontrol yaitu kelas X TBO 1. Berdasarkan pelaksanaan tes akhir pada materi pembelajaran, diperoleh data tentang hasil belajar matematika peserta didik. Dari nilai tes hasil belajar ini dilakukan perhitungan nilai rata-rata (\bar{X}), standar deviasi (S), variansi (S^2), hasil perhitungan tersebut dapat dilihat dari Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil Analisis Data Tes Akhir

Kelas	N	\bar{X}	S	S^2
Eksperimen	30	76,17	14,09	198,42
Kontrol	30	61,10	13,97	195

Dari Tabel 2 rata-rata nilai kelas eksperimen yang menggunakan LKPD dengan model pembelajaran *quantum learning* lebih tinggi daripada menggunakan pembelajaran *quantum learning* tanpa LKPD.

Menarik kesimpulan hasil penelitian dilakukan pengujian statistik yaitu Uji z, syarat menggunakan Uji z adalah data berdistribusi normal dan homogen sehingga terlebih dahulu dilakukan Uji normalitas dan Uji homogenitas kelas sampel. Menguji kenormalan data nilai tes akhir matematika peserta didik kelas eksperimen dan nilai tes akhir kelas kontrol dilakukan Uji normalitas hasil belajar matematika. Dari hasil tes matematika peserta didik kelas eksperimen didapat $L_0 = 0,0968$ sedangkan pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) diperoleh $L_t = 0,1610$ berarti $L_0 < L_t$ sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen berdistribusi normal. Demikian juga untuk tes akhir matematika kelas kontrol diperoleh $L_0 = 0,1190$ dan $L_t = 0,1610$ berarti $L_0 < L_t$ sehingga data hasil belajar matematika peserta didik kelas kontrol berdistribusi normal.

Menguji homogenitas varians data nilai tes akhir matematika kelas eksperimen dan nilai tes akhir kelas kontrol dilakukan uji homogenitas varians yang dapat dilihat pada Dari tes akhir matematika siswa dapat $F_{hitung} = 1,02$ derajat kebebasan (dk) untuk pembilang = 29 dan untuk penyebut = 29 dengan $\alpha = 0,05$. Dari daftar distribusi F, diperoleh $F_{(0,05)(29)(29)} = 1,85$ Dari penelitian didapat $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga dapat dikatakan sampel mempunyai varians homogen.

Menentukan apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik dari kedua kelas sampel tersebut dilakukan uji persamaan dua rata-rata (uji dua pihak), sesuai dengan tekhnis analisis data yang telah dikemukakan, statistik uji yang digunakan adalah Uji z. H_0 diterima $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, dan sebaliknya. Dari penelitian didapat $Z_{hitung} = 4,15$ dan $Z_{tabel} = 1,67$, sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis H_0 ditolak atau H_1 diterima. Dalam arti hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan LKPD pada model pembelajaran *quantum learning* lebih baik dari hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *quantum learning* tanpa LKPD.

Pembahasan

Model pembelajaran *quantum learning* merupakan model pembelajaran yang menyenangkan dan bermanfaat. Dimana proses pembelajaran yang menyenangkan dan bermanfaat ini diciptakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. LKPD merupakan bahan ajar yang digunakan sebagai penunjang dalam proses pembelajaran. Penggunaan LKPD pada model pembelajaran *quantum learning* pendidik laksanakan pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol pendidik hanya melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan *quantum learning*.

Proses pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama diawali dengan proses yang menyenangkan. Selanjutnya pada kelas eksperimen, pendidik memberikan LKPD pada peserta didik dan kemudian peneliti menjelaskan kegunaan dari LKPD tersebut. Pendidik terlebih dahulu menyuruh peserta didik memperhatikan penjelasan dan membaca materi yang ada dalam LKPD. Pada tahap awal, peserta didik memang belum mengerti tentang materi yang ada dan ragu-ragu untuk bertanya. Kemudian ketika pendidik mulai untuk bertanya bagian mana yang belum mengerti. Pendidik menjelaskan materi tersebut dengan contoh. Setelah itu peserta didik ditugaskan mengerjakan latihan yang ada pada LKPD tersebut secara individu dan menampilkan hasil kerja ke depan kelas. Ketika pendidik meminta beberapa dari peserta didik mengerjakan hasil kerjanya, ada yang malu-

malu karena jawabannya takut salah. Pendidik memberikan arahan dan motivasi kepada mereka untuk berani tampil mengerjakannya. Ketika proses kegiatan pembelajaran berlangsung, pendidik memberikan bimbingan, membebaskan gaya belajar, memberikan dorongan, motivasi dan bantuan bila diperlukan. Tahap selanjutnya, pendidik menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Kemudian pembelajaran ditutup dengan pemberian informasi mengenai pembelajaran ada pertemuan selanjutnya serta penyampaian Pekerjaan Rumah (PR). Pertemuan kedua, ketiga, dan keempat dilaksanakan sesuai dengan tahapan di atas, pada pertemuan pertama peserta didik awalnya ragu-ragu, takut untuk bertanya, belum berani untuk tampil di depan kelas, setelah diberi motivasi, dorongan dari pendidik, pada pertemuan selanjutnya peserta didik sudah percaya diri, bersemangat dan memberikan respon positif. Pada kelas kontrol, pendidik menjelaskan materi dengan menggunakan buku paket. Pendidik menugaskan peserta didik mengerjakan latihan yang ada dalam buku paket dan dikerjakan dalam buku catatan. Pendidik juga memberikan bimbingan, membebaskan gaya belajar mereka, memberikan dorongan, motivasi dan bantuan bila diperlukan.

Pada tahap pelaksanaan tes akhir peserta didik, dilaksanakan dengan tertib. Peserta didik melaksanakan tes akhir sesuai dengan kemampuan mereka, karena sebelumnya peneliti telah memberikan kisi-kisi yang jelas dan latihan soal yang cukup kepada peserta didik. Sehingga hasil tes akhir penelitian menunjukkan rata-rata peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Berdasarkan data nilai tes akhir yang diperoleh, diketahui bahwa hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Dimana nilai rata-rata tes akhir kelas eksperimen adalah 76,17 sedangkan kelas kontrol 61,10. Hasil analisis hipotesis dengan uji-Z didapat nilai $Z_{hitung} = 4,15$ dan dari daftar normal baku diperoleh $Z_{tabel} = 1,67$ dengan $\alpha = 0,05$. Maka didapat $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya bahwa hasil belajar matematika peserta didik dengan menggunakan LKPD pada model pembelajaran *quantum learning* lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran *quantum learning* tanpa LKPD.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik dengan menggunakan LKPD pada model pembelajaran *quantum learning* lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan

menggunakan model pembelajaran *quantum learning* tanpa LKPD di kelas X SMKN 3 kota Solok.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka saran yang dapat peneliti berikan sebagai berikut.

1. Pendidik matematika agar menggunakan LKPD pada model pembelajaran *quantum learning* dalam pembelajaran sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.
2. Adanya penelitian lain penggunaan LKPD pada model pembelajaran *quantum learning* untuk melihat aktivitas belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik, karena penelitian ini baru sebatas untuk melihat hasil belajar peserta didik saja.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [2] DePotter, Bobbi dan Readon, Nourie. 2010. *Quantum Teaching : Mempraktekkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- [3] DePotter, Bobbi dan Mike, Hernacki. 2011. *Quantum Learning : Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung.
- [4] Dra. Evelin Siregar dan Hartini Nara. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran cet*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- [5] Istarani. 2014. *58 Model-model Pembelajaran inovatif*. Medan: Media pesada.
- [6] Miftahul, Huda. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta : PUSTAKA PELAJAR
- [7] Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: DIVA Press (Anggota IKAPI)
- [8] Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- [9] Suryabrata, Sumadi. 2008. *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Rajawali Grafindo Persada.
- [10] Syaodih, Nana dan Sukmadinata. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- [11] Wena, Made. 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer : Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta Timur : PT Bumi Aksara