
PENGARUH PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* BERBANTUAN MEDIA *QUIZIZZ* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI HIMPUNAN

Alvita Carolina¹, Yudi Darma², Nurmaningsih³

^{1,2,3}Pendidikan Matematika, FMIPA, IKIP PGRI Pontianak, Jl. Ampera Pontianak

¹Alamat e-mail Alvita.olin@gmail.com

Abstrak

Secara umum penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi himpunan di kelas VII SMP Santo Benediktus Pahauman, Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen karena sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hasil penerapan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi himpunan di kelas VII SMP Santo Benediktus Pahauman, hasil penelitian yakni dari post-test yang telah diberikan kepada siswa diperoleh hasil belajar siswa, kemudian dilakukan uji hipotesis (H_a) dengan menggunakan uji t (karena kedua data berdistribusi normal dan homogen) diperoleh $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, atau yang jatuh pada daerah penolakan H_0 yang berarti bahwa H_1 diterima. Berdasarkan hipotesis, jadi kesimpulannya adalah model pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz* lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional pada materi himpunan di kelas VII SMP Santo Benediktus Pahauman.

Kata Kunci: *Problem Solving*, *Media Quizizz*, Kemampuan Pemecahan Masalah.

Abstract

In general, the research conducted aims to determine the application of the problem solving learning model assisted by quizizz media to students' problem solving abilities on set material in class VII SMP Santo Benedict Pahauman. to find out the results of the application of the problem solving learning model assisted by quizizz media on students' problem solving abilities on set material in class VII SMP Santo Benedict Pahauman, the results of the study were from the post-test given to students the student learning outcomes were obtained, then a hypothesis test was carried out (H_a) by using the t test (because both data are normally distributed and homogeneous) it is obtained $t_{count} \geq t_{table}$, or which falls in the rejection area H_0 which means that H_1 is accepted. Based on the hypothesis, the conclusion is that the problem solving learning model assisted by quizizz media is better than the conventional learning model for set material in class VII SMP Santo Benedict Pahauman.

Keywords: *Problem Solving*, *Media Quizizz*, *Problem Solving Ability*.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi modern yang didasari ilmu *universal* disebut juga dengan matematika, dimana matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam berbagai perkembangan daya fikir manusia, terutama dalam dunia pendidikan dan teknologi, sehingga menjadikan matematika sebagai ilmu dasar yang mempelajari peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan. Davis & McKillip (dalam Haryani, 2011: 22) menyatakan “*The ability to solve the problems is one of the most important objectives in the study of mathematics*”. Kemampuan memecahkan masalah merupakan salah satu tujuan yang paling penting dalam matematika. Tujuan

pembelajaran matematika di sekolah salah satunya adalah agar siswa memiliki kemampuan mengembangkan dan menggunakan matematika dalam memecahkan masalah.

Sehingga peneliti menerapkan model *problem solving* yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Model *Problem Solving* yaitu model pembelajaran yang orientasinya adalah melatih siswa dalam memecahkan masalah. Model *problem solving* (pemecahan masalah) adalah cara menyajikan pelajaran dengan mendorong siswa untuk mencari dan memecahkan masalah atau persoalan dalam mencapai tujuan pengajaran. Media pembelajaran juga merupakan alat bantu untuk menyampaikan pembelajaran baik berupa materi ataupun pengalaman belajar. Penggunaan media pembelajaran akan menarik perhatian peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran dan menumbuhkan motivasi belajarnya (Sitorus & Santoso, 2021: 81).

Pembelajaran *online* pun dapat memanfaatkan media sosial seperti facebook dan instagram (Kumar & Nanda, 2018) serta media berbasis *game* seperti *quizizz*, *kahoot*, *socratives*, dan lain-lain (Solviana, 2020). Bermain *game* merupakan aktifitas terstruktur atau semi terstruktur yang biasanya bertujuan untuk hiburan. Karakteristik *game* yang menyenangkan, menantang, dan dapat dimainkan secara kolaborasi membuat *game* digemari banyak orang. Penggunaan media berbasis *game* dapat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran dan memaksimalkan perasaan senang dan keterikatan terhadap proses pembelajaran tersebut (Solviana, 2020) selain itu media berbasis *game* menarik minat peserta didik dan menginspirasi untuk terus belajar (Jusuf, 2016). Melalui aplikasi ini, guru dapat menggabungkan instruksi, pembahasan, dan evaluasi. *Quizizz* menghubungkan seluruh guru-guru di dunia dan semua guru yang ada di dalamnya dapat mengakses *quizizz* secara gratis.

Maka masalah umum dalam penelitian ini adalah masalah “Bagaimanakah Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Berbantuan Media *Quizizz* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Himpunan Di Kelas VII SMP Santo Benediktus Pahauman?. Adapun sub-sub masalah tersebut adalah sebagai berikut: (1). Bagaimana kemampuan pemecahan masalah setelah dilaksanakan Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Berbantuan Media *Quizizz* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Himpunan Di Kelas VII SMP Santo Benediktus Pahauman? (2). Bagaimana kemampuan pemecahan masalah setelah dilaksanakan penerapan model pembelajaran konvensional pada materi himpunan di kelas VII SMP Santo Benediktus Pahauman? (3) Apakah kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz* lebih baik dari pada yang

diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi himpunan di kelas VII SMP Santo Benediktus Pahauman?.

Secara umum, penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi himpunan di kelas VII Smp Santo Benediktus Pahauman.

Sebagaimana metode mengajar, pembelajaran *problem solving* sangat baik bagi pembinaan sikap ilmiah pada para siswa. Dengan metode ini siswa belajar memecahkan suatu masalah menurut prosedur kerja metode ilmiah yang bisa dilakukan secara individu maupun kelompok. Menurut Sudirman (2011:146) “*Problem solving* adalah suatu metode cara penyajian bahan pelajaran dengan menjadikan suatu masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dinalisis dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan atau jawabannya oleh siswa”.

Problem solving adalah belajar memecahkan masalah. Pada tingkat ini para anak didik belajar merumuskan memecahkan masalah, memberikan respon terhadap rangsangan yang menggambarkan atau membangkitkan situasi problematik, yang menggunakan berbagai kaidah yang telah dikuasainya. Menurut Yamin (2012:74), “metode *problem solving* juga dikenal dengan metode *brainstorming*, yang merupakan metode yang merangsang berpikir dan menggunakan wawasan tanpa melihat kualitas pendapat yang disampaikan siswa”. Dengan demikian, metode *problem solving* adalah sebuah model pembelajaran yang berupaya membahas permasalahan untuk mencari pemecahan atau jawabannya.

Menurut Sabarudin (2019), “Pemecahan masalah (*problem solving*) adalah penggunaan metode dalam kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih siswa menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi atau perorangan maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama-sama”. Metode *problem solving* bukan hanya sekedar metode mengajar tapi juga merupakan suatu metode berpikir, sebab dalam *problem solving* dapat menggunakan metode lain yang dimulai dari mencari data sampai menarik kesimpulan.

Penyelesaian masalah haruslah memakai taktik agar tidak sampai melakukan sesuatu yang melanggar hukum pada penyelesaian masalah. Penelitian ini memakai strategi merumuskan sub-tujuan, disini pengajar memperincikan suatu masalah yang kompleks ke dalam beberapa sub-tujuan sebagai akibatnya memudahkan dalam penyelesaiannya. Pembelajaran *problem solving* ini memiliki keunggulan diantaranya yaitu untuk melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan, berpikir dan bertindak kreatif, memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis, mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan, menafsirkan, dan mengevaluasi hasil pengamatan,

merangsang perkembangan kemajuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat, serta dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan khususnya dunia kerja. Dari kelebihan-kelebihan diatas model *problem solving* maka dapatlah penulis menyatakan bahwa model *problem solving* pada dasarnya sesuai dengan prinsip belajar, yang berperan aktif adalah siswa sedangkan guru sebagai fasilitator membimbing siswa untuk menentukan atau menemukan alternative pemecahan masalah (jawaban).

Sementara kelemahan model pembelajaran *problem solving* itu sendiri seperti beberapa pokok-pokok bahasan sangat sulit untuk menerapkan metode ini, serta memerlukan alokasi waktu yang lebih panjang dibandingkan metode pembelajaran yang lain dalam penerapannya. Langkah-langkah model pembelajaran *problem solving* model pembelajaran *problem solving* secara umum merupakan metode yang dilakukan memberikan pembelajaran secara ilmiah kepada siswa. Dalam metode pembelajaran ini siswa dapat merumuskan masalah yang ditemui dalam proses belajar dengan batasan yang diatur oleh guru sesuai materi pembelajaran. Berikut langkah-langkah pembelajaran *problem solving* yaitu: mencari dan menyadari masalah, mengkaji dan merumuskan masalah, menentukan penyelesaian.

Berkembangnya teknologi mempermudah kita dalam melakukan segala hal. Demikian pula halnya dengan bidang pendidikan. Teknologi akan mempermudah guru dalam melakukan atau melaksanakan tugas-tugasnya dalam kelas. Nah, salah satu contoh dalam penggunaan teknologi dalam pembelajaran misalnya dengan menggunakan kuis interaktif di kelas menggunakan sebuah *quizizz*.

Quizizz merupakan sebuah *web tool* untuk membuat Permainan kuis interaktif yang digunakan dalam pembelajaran di kelas anda misalnya saja untuk penilaian formatif. Penggunaannya sangat mudah, kuis interaktif yang dibuat memiliki hingga 4 pilihan jawaban termasuk jawaban yang benar. Anda juga dapat menambahkan gambar latar belakang pertanyaan dan menyesuaikan pengaturan pertanyaan sesuai keinginan anda. Bila kuis anda sudah jadi anda dapat membagikannya kepada siswa dengan menggunakan kode 5 digit yang dihasilkan.

Quizizz juga memberikan data dan statistik tentang kinerja siswa anda. Anda dapat melacak berapa banyak siswa anda yang menjawab pertanyaan yang anda buat, pertanyaan yang harus dijawab dan masih banyak lagi. Anda bahkan bisa mendownload statistik ini dalam bentuk *spreadsheet excel*. Fitur “pekerjaan rumah” juga tambahan fitur yang menarik. Pekerjaan rumah memungkinkan anda menetapkan kuis sebagai pekerjaan rumah, dan membatasi waktu pengerjaan

pekerjaan tersebut hingga dua minggu. Dengan *quizizz*, siswa bisa bermain kapan saja dan dari mana saja.

Quizizz merupakan sebuah *web tool* untuk membuat permainan kuis interaktif yang digunakan dalam pembelajaran di kelas. Kuis interaktif yang dibuat memiliki hingga 4 pilihan jawaban termasuk jawaban yang benar dan dapat ditambahkan gambar ke latar belakang pertanyaan. Bila pembuatan kuis sudah jadi, kita dapat membagikan kode ke siswa agar siswa dapat login ke kuis tersebut.

Kelebihan dari *quizizz* ini adalah siswa satu dengan siswa yang lainnya tidak dapat mencontek karena soal yang diberikan kepada siswa satu dengan lainnya telah diacak. Kita dapat membuat kuis sendiri. Jadi setiap orang bisa membuat soal sendiri sesuai dengan keinginannya. Diakir pekerjaannya siswa dapat mengetahui ranking yang ia dapat dari keseluruhan siswa yang mengerjakan soal tersebut. Tidak hanya itu siswa juga mengetahui soal dan jawaban yang betul dari soal yang telah dikerjakannya. Kekurangan dari *quizizz* ini adalah siswa bisa mengalami turun tingkat walaupun soalnya sudah dikerjakan semua. Hal ini karena lama cepatnya pengerjaan berpengaruh terhadap hasil nilai yang didapatnya. Jika bisa mengerjakan cepat maka hasil yang diperoleh juga besar bahkan 900-an keatas. *Quizizz* ini sangat dipengaruhi oleh internet yang kuat sehingga bisa terjadi *disconnect* (internetnya terputus atau tidak menyambung). Hal ini dapat menghambat pekerjaan siswa dalam mengisi soal kuis.

Memecahkan suatu masalah merupakan aktifitas dasar manusia. Dalam kehidupan pasti kita berhadapan dengan suatu masalah. Jika kita gagal dengan suatu cara untuk menyelesaikan suatu masalah, kita harus mencoba menyelesaikannya dengan cara yang lain. Begitu juga dalam hal pendidikan terutama dalam proses pembelajaran matematika. Menurut Fadillah (2010: 41), suatu pertanyaan merupakan suatu masalah bagi siswa jika ia tidak dapat dengan segera menjawab pertanyaan tersebut atau dengan kata lain siswa tidak dapat menjawab pertanyaan tersebut dengan menggunakan prosedur rutin yang telah diketahuinya.

Selain itu terdapat pula interpretasi yang berkaitan dengan masalah matematis. Salah satunya menurut Rusffendi (Fadillah, 2010:41). Rusffendi (dalam Fadillah, 2010:41) mengemukakan bahwa suatu persoalan itu merupakan masalah bagi seseorang jika: pertama, persoalan itu tidak dikenalnya. Kedua, siswa harus mampu menyelesaikannya, baik persiapan mentalnya maupun kesiapan pengetahuan untuk dapat menyelesaikan masalah tersebut. Ketiga, sesuatu itu merupakan pemecahan baginya, bila ia ada niat untuk menyelesaikannya.

Jadi, dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa masalah matematis merupakan suatu pertanyaan atau soal yang memiliki tantangan dalam bidang matematika dimana perlu adanya kemampuan pemecahan masalah untuk mengatasinya.

METODE

Adapun rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *post-test control design*. Dipilihnya rancangan *post-test control design* karena peneliti ingin mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah dalam materi himpunan secara signifikan antara siswa yang diterapkan model pembelajaran *problem solving* berbantuan *quizizz* dan pembelajaran konvensional. Setelah kelompok eksperimen diberi perlakuan hasilnya dibandingkan dengan kelompok yang tidak diberi perlakuan (Sugiyono, 2019: 116). “populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang dapat terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai test atau peristiwa-peristiwa sebagai sumberdata yang memiliki karakteristik tertentu dalam suatu penelitian”. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswakesel VII SMP Santo Benediktus Pahauman yang berjumlah 2 kelas. Adapun sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Santo Benediktus Pahauman yang terdiri dari 2 kelas. Teknik penarikan sampel pada penelitian ini adalah sampel jenuh. Sampel jenuh adalah sampel yang bila ditambah jumlahnya, tidak akan menambah keterwakilan sehingga tidak akan mempengaruhi nilai informasi yang telah diperoleh (Sugiyono, 2019: 133).

Teknik Dokumentasi, Arikunto (2010: 274) menyatakan bahwa “Teknik dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa buku, catatan, transkrip, dan sebagainya”. Teknik dokumentasi pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keseimbangan hasil belajar siswa kelas VII SMP Santo Benediktus Pahauman. Sebelum diterapkan pembelajaran *problem solving* berbantuan *quizizz*. Djali (2008: 2) menyatakan bahwa “Teknik pengukuran adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengukur dalam arti memberi angka terhadap sesuatu yang disebut objek pengukuran atau objek ukur”. Teknik pengukuran pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah dalam materi himpunan pada siswa yang diterapkan pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz*.

Berkaitan dengan teknik pengumpulan data yang digunakan, maka diperlukan alat pengumpul data agar diperoleh data untuk menjawab masalah penelitian atau yang berhubungan dengan penelitian (Hamzah, 2014: 15). Alat pengumpul data pada penelitian ini adalah tes.

Data yang diperoleh dari hasil tes kemudian diolah sesuai dengan langkah-langkah analisis data berikut: 1. Untuk menjawab sub masalah 1 dan 2 yaitu untuk mengetahui rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa dalam materi himpunan setelah diterapkan pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz* dan pembelajaran konvensional, maka digunakan data statistik deskriptif dengan menentukan nilai hasil belajar siswa yang diperoleh melalui tes. Adapun langkah-langkah perhitungan adalah sebagai berikut: A. Menentukan skor total yang diperoleh siswa, B. Skor yang diperoleh setiap siswa dikonversi ke skala 100, C. Menghitung nilai rata-rata dengan rumus sebagai berikut: $\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$, D. Menghitung standar deviasi dengan rumus sebagai berikut: $SD = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{n-1}}$

Dengan kriteria sebagai berikut: $0 \leq SD \leq 49$: Kemampuan pemecahan masalah tergolong gagal, $50 \leq SD \leq 59$: kemampuan pemecahan masalah tergolong kurang, $60 \leq SD \leq 69$: kemampuan pemecahan masalah tergolong cukup, $70 \leq SD \leq 79$: kemampuan pemecahan masalah tergolong baik, $80 \leq SD \leq 89$: kemampuan pemecahan masalah tergolong sangat baik (Fadillah, 2010: 109).

Untuk menjawab sub masalah 3 dan menguji hipotesis yaitu untuk mengetahui mana yang lebih baik kemampuan pemecahan masalah dalam materi himpunan secara signifikan antara siswa yang diterapkan pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz* dan pembelajaran konvensional, maka digunakan analisis dengan langkah-langkah berikut. Uji Normalitas, uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel penelitian berasal dari populasi yang normal atau tidak. Untuk menguji normalitas digunakan metode *liliefors* atau disebut juga statistik non parametris karena penggunaan statistik ini tidak menuntut terpenuhi banyak banyak asumsi, misalnya data yang dianalisis tidak harus berdistribusi normal.

Uji homogenitas, uji ini digunakan untuk mengetahui apakah populasi penelitian mempunyai variansi yang sama atau tidak. Untuk menguji homogenitas ini digunakan uji F. Uji F bertujuan untuk mencari apakah variabel independen secara bersama - sama (stimultan) mempengaruhi variabel dependen. Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh dari seluruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

Apabila setelah diuji kedua kelompok tersebut berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya akan dicari t hitung dengan rumus. Jika salah satu atau kedua kelompok tidak berdistribusi normal maka langkah selanjutnya menggunakan statistik non parametri, yaitu uji *Mann-Whitney*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah penelitian dilakukan serta memperoleh hasil penelitian yang diperlukan, kemudian peneliti menganalisis data *post-test* skor tes kemampuan pemecahan masalah pada materi himpunan di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil pengumpulan data yang diperoleh selama penelitian di SMP Santo Benediktus Pahauman dari dua kelas yaitu kelas VII A yang berjumlah 22 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B yang berjumlah 21 siswa sebagai kelas kontrol. Berdasarkan hasil *post-test* yang diperoleh dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Data *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah

| Kelas | Jumlah | Nilai Rata-Rata |
|------------|--------|-----------------|
| Eksperimen | 22 | 76,52 |
| Kontrol | 21 | 51,11 |

Dari tabel 1 dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* berbantuan media *Quizizz* tergolong baik yaitu dengan 76,52 dan hasil belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada rata-rata *post-test* tergolong cukup yaitu dengan 51,11. Hasil yang telah diuji normalitas menggunakan uji lilliefors dan uji homogenitas menggunakan uji F, dapat diketahui bahwa kedua data berdistribusi normal dan variansnya homogen maka data tersebut dianalisis menggunakan uji t satu pihak dengan langkah-langkah sebagai berikut: A. Rumusan hipotesis dengan $H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$ (model pembelajaran *problem solving* berbantuan media *Quizizz* tidak lebih baik daripada model pembelajaran konvensional dan $H_1 = \mu_1 > \mu_2$ (model pembelajaran *problem solving* berbantuan media *Quizizz* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional. Dengan: μ_1 = nilai posttest kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media *Quizizz* dan μ_2 = nilai posttest kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. B. Taraf Signifikan $\alpha = 5\%$, C. Menentukan nilai $t_{hitung} = \frac{25,41}{2,33} = 10,47$, nilai t_{hitung} yang didapat sebesar 10,47, D. Menentukan derajat kebebasan ($Db = n_1 + n_2 - 2 = 41$), E. Menentukan $t_{tabel}, t_{tabel} = t(1 - 1/2 \alpha)$. (db) dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $db = 41$, dan diperoleh $t_{tabel} = 2,017$

Menentukan kesimpulan/hipotesis, Kemampuan penyelesaian masalah pada materi himpunan yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* berbantuan media *Quizizz* lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah yang diajar menggunakan model pembelajaran

konvensional. Karena jika dalam keadaan diperoleh $t_{hitung} \leq +t_{tabel}$ maka H_0 diterima. Namun pada kenyataannya berbeda yakni $10,47 > 2,017$ maka H_0 ditolak. Jadi kesimpulannya yaitu model pembelajaran *problem solving* berbantuan media *Quizizz* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional.

Penelitian yang dilaksanakan di SMP santo Benediktus Pahauman secara umum berjalan dengan baik, yang dimulai dengan melakukan sosialisasi dengan orang-orang yang terlibat dalam penelitian ini, perlakuan yang diberikan sampai tahap pemberian tes akhir (*post-test*). Dimana dalam pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan atau diberikan oleh peneliti semua siswa yang dilibatkan selalu hadir.

Berdasarkan hasil pengolahan data, hasil yang diperoleh dari penelitian yang pertama untuk kelas eksperimen rata-rata tergolong tinggi, hal tersebut disebabkan karena di kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz* dimana siswa yang diajarkan menjadi lebih aktif dalam melakukan kegiatan belajar, diskusi, saling bertanya saat proses pembelajaran sedang berlangsung untuk memahami materi yang sedang disampaikan. Model pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz* digunakan sebanyak dua kali pertemuan.

Proses pembelajaran yang dilakukan secara umum berjalan dengan lancar. Pada pertemuan yang pertama, model pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz* diberikan di kelas eksperimen sesuai dengan langkah-langkah yang sudah dicantumkan pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), yang diberikan selama dua jam mata pelajaran. Lamanya satu jam pelajaran samadengan 40 menit. Pada pertemuan kedua, siswa kelompok eksperimen masih tetap diberikan pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz*. Untuk yang terakhir untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diberikan pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz* pada materi himpunan siswa diberikan *post-test*.

Hasil penelitian yang kedua, untuk kelompok kontrol hasil belajar siswa rata-rata tergolong cukup, hal tersebut disebabkan selama proses pembelajaran berlangsung siswa terlihat kurang aktif, hal ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, selain itu peneliti yang asing membuat siswa menjadi sedikit pasif, berbeda dengan siswa dikelompok eksperimen yang lebih mudah dalam pembelajaran karena penggunaan pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz* tidak terlalu mempengaruhi keberadaan peneliti sebagai pengajar yang baru dihadapan para siswa. Dikarenakan pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz* memberikan kesempatan

kepada siswa untuk dapat mengajukan pertanyaan kepada peneliti saat siswa merasa kurang mampu memahami suatu materi yang diberikan.

Pertemuan pertama yang dilangsungkan pada kelas kontrol diberikan pembelajaran yang biasa sama halnya dengan kelompok eksperimen. Pada pertemuan kedua siswa dikelompok kontrol tetap diberikan pembelajaran konvensional, dan pada pertemuan yang ketiga siswa diberikan *post-test* untuk mengetahui hasil belajar siswa yang telah diberikan pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian ketiga yakni dari *pos-test* yang telah diberikan kepada siswa diperoleh hasil belajar siswa, kemudian dilakukan uji hipotesis (H_a) dengan menggunakan uji t (karena kedua data berdistribusi normal dan homogen) diperoleh $t_{hitung} \geq +t_{tabel}$, atau yang jatuh pada daerah penolakan H_0 yang berarti bahwa H_1 diterima. Berdasarkan hipotesis pada BAB II diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah pada materi himpunan pada siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz* lebih baik dari pada siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada saat melaksanakan pembelajaran siswa dikelas eksperimen mengikuti pembelajaran dengan tahap-tahap pembelajaran *problem solving* dengan baik, saling bertukar pendapat saat berdiskusi dalam kelompoknya, berdiskusi ini bertujuan agar siswa yang tidak paham dapat bertanya dan mendapatkan pengetahuan dari temannya yang mampu menjawab atau lebih bisa. Pada saat pembelajaran berlangsung ditambah dengan media yang digunakan siswa mempunyai niat dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan, dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas dan dibahas bersama-sama. Kelompok lainnya diharapkan menanggapi hasil kerja temannya agar pembelajaran berlangsung secara optimal.

Hal ini berbeda dengan kelas kontrol yang harus selalu diberi arahan pada saat menyelesaikan permasalahan, tidak mempunyai kemauan untuk mencoba mengerjakan permasalahan yang diberikan perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen membuat siswa lebih mandiri dan aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa mampu memahami penyelesaian dari permasalahan yang diberikan hal tersebut dapat dilihat dari langkah-langkah jawaban siswa yang lengkap. Pada saat proses pembelajaran konvensional siswa diarahkan untuk untuk mengamati permasalahan yang ada dan mencoba menyelesaikan contoh soal yang disajikan, namun siswa masih banyak bertanya bagaimana cara untuk menyelesaikannya sehingga pengajar harus mengulang dan menjelaskan lebih detail cara menyelesaikannya. Hal tersebut juga dapat dilihat dari cara menjawab siswa yang ditulis tidak

lengkap dan jelas padahal materi yang diberikan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah materi yang sama yaitu materi himpunan.

Pada saat pembelajaran berlangsung, saat diskusi kelompok pada latihan soal hanya beberapa siswa menjawab soal latihan yang diberikan. Akan tetapi masih ada siswa yang masih membutuhkan arahan dan penjelasan dari pengajar sehingga membuat siswa tidak langsung memahami jawaban dari temannya. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa tersebut tidak dapat menuliskan informasi, menggunakan konsep serta mengkomunikasikan secara tertulis karena siswa masih sangat bergantung pada guru untuk memberikan jawaban serta cara penyelesaian permasalahan yang diberikan. Oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional tergolong rendah dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah pada siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz*.

Berdasarkan penelitian terdahulu data yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Triani (2019) “Perbandingan Pembelajaran *Problem Solving* Dan *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Microsoft Power Poin Kelas XII SMA Negeri 1 Jawai Selatan Di Tinjau Dari Kemampuan Awal”. Adapun hasil penelitian ini disimpulkan sebagai berikut: terdapat perbedaan hasil belajar sesudah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *problem solving* dan *problem based learning* pada materi Microsoft power poin kelas XII SMA Negeri 1 Jawai Selatan. Berdasarkan deskripsi data nilai hasil belajar kognitif, ternyata penggunaan model *problem solving* lebih baik dibandingkan dengan model *problem based learning*. Dimana rata-rata hasil belajar siswa dengan model *problem solving* adalah 72,08 dan rata-rata hasil belajar siswa dengan model *problem based learning* adalah 69,58.

Ada juga penelitian yang dilakukan oleh Saipul (2020) “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Berbantuan Media *Prezi* Dan *Quizizz* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Materi Himpunan Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Tebas”. Adapun hasil penelitian disimpulkan sebagai berikut: terdapat peningkatan hasil belajar sesudah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Problem Solving* Berbantuan Media *Prezi* Dan *Quizizz* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Materi Himpunan Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Tebas. Berdasarkan deskripsi data nilai hasil belajar, ternyata penggunaan model *Problem Solving* Berbantuan Media *Prezi* Dan *Quizizz* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Materi Himpunan Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Tebas lebih baik digunakan. Dimana rata-rata hasil

belajar siswa dengan model pembelajaran *Problem Solving* Berbantuan Media *Prezi* Dan *Quizizz* adalah 72,05.

Berdasarkan hasil analisis data, model pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz* ini sesuai dengan hipotesis yang peneliti ambil yakni model pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional. Dengan demikian peneliti mengasumsikan penerapan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz* mampu membuat siswa untuk memahami dan menyelesaikan masalah yang diberikan pada saat pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data secara umum dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan penerapan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi himpunan di kelas VII SMP Santo Benediktus Pahauman. Sejalan dengan rumusan sub masalah penelitian dapat disimpulkan hasil penelitian sebagai berikut: Kemampuan pemecahan masalah siswa setelah diberikan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media *quizizz* pada materi himpunan tergolong baik dengan rata-rata 76,52 dengan jumlah 22 orang dan rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa yang diberikan model pembelajaran konvensional adalah 51,11 dengan jumlah 21 orang siswa. Kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *problem solving* berbantuan media *Quizizz* pada materi himpunan lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djaali. (2008). *Skala Likert*. Jakarta: Pustaka Utama
- Fadillah, S. A. (2010). *Meningkatkan Kemampuan Representasi Multiple Matematis, Pemecahan Masalah Matematis dan Self Esteem Siswa SMP melalui Pembelajaran Pendekatan Open-Ended*. Disertasi UPI Bandung: tidak diterbitkan
- Hamzah. (2014). *Variabel Penelitian dalam Pendidikan dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Ina Publikatama
- Haryani, D. (2011). Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta*, 14(1), 20-29.

- Jusuf, H. (2016). Penggunaan Gamifikasi Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal TICom*, 4(3), 92772.
- Kumar, A., Kumar, S., & Nanda, A. (2018). A Review About Regulatory Status And Recent Patents Of Pharmaceutical Co-Crystals. *Advanced pharmaceutical bulletin*, 8(3), 355.
- Sabaruddin, S. (2019). Penggunaan Model Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analisis Peserta Didik Pada Materi Gravitasi Newton. *Lantanida Journal*, 7(1), 25-37.
- Sitorus, D. S., & Santoso, T. N. B. (2021). Pemanfaatan Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Game Pada Masa Pandemi Covid-19. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 12(2), 81-88.
- Solviana, M. D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Pendidikan di Masa Pandemi Covid-19: Penggunaan Gamifikasi Daring di Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung. *Al Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 1(1), 1-14
- Sudirman, A. M. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Grafindo Indonesia.
- Sugiyono, (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Yamin, M. (2012). *Strategi Dan Metode Dalam Model Pembelajaran*. Jakarta: GP press Group