

---

## MENINGKATKAN MINAT DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL *PACE* BERBANTUAN *QUIZIZZ*

Suci Sulistia Ningsi<sup>1</sup>, Amran Yahya<sup>2\*</sup>, Herna<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sulawesi Barat

Email : [hani270515@gmail.com](mailto:hani270515@gmail.com), \*[amranyahya@unsulbar.ac.id](mailto:amranyahya@unsulbar.ac.id), [hernaruha105@gmail.com](mailto:hernaruha105@gmail.com)

---

### ABSTRAK

Berbagai upaya dilakukan dalam mengatasi Rendahnya minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII MTs Al-Qalam Teppo. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan model pembelajaran PACE. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dengan menggunakan desain penelitian dari Kemmis & Mc. Tanggart yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII B. MTs. Al-Qalam Teppo yang berjumlah 26 orang. Objek penelitian adalah meningkatkan minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui model pembelajaran PACE. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, angket dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran (guru dan siswa), lembar angket respon siswa, lembar angket minat belajar siswa dan soal tes kemampuan pemecahan masalah. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase minat belajar siswa pada siklus I sebesar 54% pada kategori cukup, selanjutnya pada siklus II mengalami peningkatan dimana nilai persentase sebesar 77% dengan kategori tinggi. Selanjutnya tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada siklus I rata-rata sebesar 65,34 berada pada kategori rendah dengan persentase ketuntasan hanya 42% dan selanjutnya pada siklus II mengalami peningkatan rata-rata menjadi 86,30 dengan kategori tinggi dengan persentase ketuntasan mencapai 92%. Selain itu, persentase respon siswa terhadap pembelajaran pada siklus I sebesar 75% pada kategori sedang, selanjutnya pada siklus II mengalami peningkatan dimana nilai persentase sebesar 84% dengan kategori baik. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran PACE berbantuan media Quizizz dapat meningkatkan minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

**Kata Kunci:** Model pembelajaran PACE (*project, activity, cooperative learning and exercise*), minat belajar siswa, kemampuan pemecahan masalah, Quizizz.

### ABSTRACT

*Various efforts were made to overcome the low interest and ability to solve mathematical problems in class VIII MTs Al-Qalam Teppo students. This study aims to increase students' interest and mathematical problem solving ability using the PACE learning model. This type of research is classroom action research using research designs from Kemmis & Mc. Tanggart consisting of planning, implementation, observation and reflection. The subjects of this study were all students of grade VIII B. MTs. Al-Qalam Teppo totaling 26 people. The object of research is to increase students' interest and mathematical problem solving ability through the PACE learning model.*

*Data collection techniques use observation, tests, questionnaires and documentation. The research instruments used were observation sheets on learning implementation (teachers and students), student response questionnaire sheets, student learning interest questionnaire sheets and problem-solving ability test questions. Data analysis techniques are carried out in descriptive, quantitative, and descriptive qualitative manners. The results showed that the percentage of student interest in learning in cycle I was 54% in the sufficient category, then in cycle II experienced an increase where the percentage value was 77% in the high category. Furthermore, the students' mathematical problem-solving ability test in the first cycle averaged 65.34 in the low category with a completion percentage of only 42% and then in the second cycle experienced an average increase to 86.30 with a high category with a completeness percentage reaching 92%. In addition, the percentage of student response to learning in the first cycle was 75% in the medium category, then in the second cycle there was an increase where the percentage value was 84% in the good category. With this, it can be concluded that the application of the PACE learning model assisted by Quizizz media can increase students' interest and mathematical problem solving abilities.*

**Keywords:** PACE learning model (project, activity, cooperative learning and exercise), student learning interests, problem-solving skills, Quizizz.

## A. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses pengubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran, latihan, proses perbuatan dan cara mendidik (Yusuf, 2018, p.8). Keberhasilan suatu pendidikan ditentukan dari proses pendidikan, karena pada proses pendidikan diperlukan peran siswa secara aktif, sementara itu keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar erat hubungannya dengan kondisi minat belajarnya. Menurut Nurhasanah & Sobandi (2016) minat belajar adalah sikap ketaatan pada kegiatan belajar, baik menyangkut perencanaan jadwal belajar maupun inisiatif melakukan usaha tersebut dengan sungguh-sungguh. Minat dalam pembelajaran matematika sangat berpengaruh terhadap siswa. Bila siswa tidak memiliki minat belajar, akibatnya siswa tidak akan belajar dengan baik. Hal tersebut dapat membuat siswa tidak dapat menyelesaikan soal yang diberikan atau dapat dikatakan tidak memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah matematika.

Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu tindakan untuk menyelesaikan masalah atau proses yang menggunakan manfaat matematika dalam menyelesaikan masalah, yang juga merupakan metode penemuan solusi melalui tahap-tahap pemecahan masalah (Fatmawati & Murtafiah, 2018). Sedangkan menurut Sariningsih & Purwasih (2017) Untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya. Artinya, kemampuan pemecahan masalah matematis sangat berpengaruh penting dalam perkembangan potensi berfikir siswa.

Rendahnya minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dialami oleh siswa kelas VIII MTs AL-Qalam Teppo khususnya pada kelas VIII B. Berdasarkan hasil wawancara, guru mengatakan bahwa kurangnya minat dan kemampuan pemecahan masalah pada siswa dikarenakan pada saat guru memberikan soal matematika yang berupa soal cerita masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal karena tidak memahami apa yang dimaksud dalam soal tersebut sehingga ketika siswa diberikan soal cerita

maka siswa akan langsung menuliskan hasil akhir tanpa menjelaskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan didalam soal tersebut. Guru juga mengatakan bahwa siswa belum dapat mengatasi soal soal yang menggunakan lebih dari satu rumus matematika apalagi siswa terbiasa hanya menghafal dan tidak memahami materi yang diberikan oleh guru sehingga siswa semakin merasa bahwa matematika itu sangat sulit dan membuat semakin turunnya minat siswa dalam belajar matematika.

Sedangkan menurut hasil wawancara dengan siswa, diketahui bahwa penyebab terjadinya masalah tersebut adalah akibat dari kurangnya keinginan dan semangat siswa dalam belajar matematika. Siswa menganggap bahwa belajar matematika itu adalah pelajaran yang sangat sulit dan kurang menarik. Siswa juga mengatakan bahwa belajar matematika itu terlalu banyak rumus-rumus yang harus dipahami. Siswa tersebut juga mengatakan bahwa mereka lebih menyukai pembelajaran dalam bentuk kelompok. Faktor lain yang menyebabkan rendahnya minat dan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah model pembelajaran yang digunakan oleh guru yaitu masih menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Learning*), yang dimana guru menjelaskan dan siswa hanya mendengarkan. Sehingga hal tersebut membuat siswa jenuh, diam, kurang semangat dan kurang paham ketika mengikuti proses pembelajaran dan membuat siswa hanya menulis dan mendengarkan saja, padahal siswa seharusnya turut serta berperan dalam belajar.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi maka setiap pendidik diharapkan mampu untuk dapat memilih model pembelajaran yang akan diterapkan dalam kelas agar siswa dapat berperan aktif terhadap proses pembelajaran. Berbagai macam model pembelajaran yang telah diterapkan oleh pendidik dengan tujuan agar siswa lebih mudah untuk memahami materi pembelajaran yang diberikan dan siswa memiliki daya tarik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Salah satunya adalah model pembelajaran PACE.

Model PACE dikembangkan oleh Lee (Wardhani, 2015) yang merupakan singkatan dari *project* (proyek) *activity* (aktivitas), *cooperative learning* (pembelajaran kooperatif), dan *exercise* (latihan). Menurut Suryana (2015) dan Raharjo (2016) model PACE adalah salah satu model yang menganut teori belajar konstruktivisme yang menekankan keterlibatan aktif siswa. Model pembelajaran ini membuat siswa untuk dapat bekerja sama dengan teman sekelompoknya dalam pengerjaan proyek sehingga terjadi interaksi sosial dalam pembelajaran. Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada model PACE diperlukan media yang digunakan untuk melangsungkan proses pembelajaran, salah satunya yang dapat digunakan adalah media Quizizz. Media Quizizz adalah media pembelajaran berbasis web yang dapat di akses menggunakan android atau laptop yang berisi soal-soal pilihan ganda atau pun esai yang dapat dikerjakan layaknya kuis online. Media pembelajaran berbasis Quizizz dapat dijadikan pilihan oleh guru sebagai media pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan minat dan hasil belajar matematika siswa (Solikah, 2020). Hasil penelitian Yolanda & Meilana (2021) juga menyimpulkan bahwa penggunaan media Quizizz pada proses pembelajaran memiliki pengaruh terhadap minat belajar siswa. Hal tersebut dapat membuat siswa tidak jenuh dalam mengikuti pembelajaran serta dapat menumbuhkan minat belajar bagi siswa yang mengikuti proses pembelajaran.

Model pembelajaran PACE mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini didukung oleh penelitian Khusuma et al (2021) yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PACE pada kelas eksperimen memiliki dampak yang lebih baik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dibandingkan dengan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran ekspositori. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan

model pembelajaran PACE memiliki karakteristik yang berbeda dengan model pembelajaran ekspositori, salah satunya yaitu berasal dari langkah- langkah model pembelajarannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran PACE (*project, activity, cooperative learning and exercise*) berbantuan media Quizizz kelas VIII MTs. AL-Qalam Teppo dapat meningkatkan minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penggunaan model pembelajaran PACE diharapkan menjadi solusi bagi guru dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

## **B. METODE**

Jenis penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau dalam bahasa Inggris disebut sebagai *classroom action research*. Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang memaparkan terjadinya sebab akibat dari perlakuan, sekaligus memaparkan apa saja yang terjadi ketika perlakuan diberikan dan memaparkan seluruh proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dengan dampak dari perlakuan tersebut (Arikunto et al., 2015, p.1).

Penelitian tindakan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model penelitian tindakan yang dikembangkan oleh Kemmis & Mc Taggart. Mu'alimin & Cahyadi (2014, p. 17) menyebutkan model penelitian tindakan yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart meliputi *planing* (perencanaan), *action* (pelaksanaan tindakan), *observation* (observasi) dan *reflection* (refleksi) (Arikunto et al., 2015, p.143). Penelitian tindakan kelas ini dirancang dalam dua siklus, yaitu siklus I dan II. Dalam setiap siklusnya terdapat 3 kali pertemuan.

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Observasi, pemberian tes serta angket (kuesioner). Adapun subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MTs AL-Qalam Teppo kelas VIII B tahun ajaran 2023/2024 dengan jumlah siswa sebanyak 26 orang, terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Analisis data dalam penelitian ini terdiri dari dua yaitu analisis kualitatif yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan, dan analisis kuantitatif yaitu Analisis observasi aktivitas guru dan siswa, angket minat siswa dan angket respon siswa dan analisis hasil tes kemampuan siswa.

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII B Mts. Al-Qalam Teppo pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Kelas VIII B terdiri dari 26 orang siswa, 12 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki. Penelitian dilakukan sebanyak dua siklus yang dimana setiap siklus terdiri dari tiga pertemuan dengan menyesuaikan alokasi waktu mata pelajaran matematika yang digunakan di sekolah tersebut. Pelaksanaan siklus I terdiri dari dua kali pertemuan untuk kegiatan pembelajaran dan satu pertemuan untuk kegiatan evaluasi (tes akhir siklus dan pengisian angket), begitupun dengan pelaksanaan pada siklus II.

### **Penelitian Tindakan Kelas Siklus I**

#### **a. Perencanaan Tindakan**

Tahapan perencanaan tindakan adalah tahap dimana peneliti mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam mengumpulkan data selama proses penelitian berlangsung. Perencanaan yang dibuat telah dikonsultasikan terlebih dahulu dengan guru matematika di sekolah dan telah disepakati bahwa materi yang akan diajarkan pada siklus I yaitu materi relasi dan fungsi. Adapun hal-hal yang dilakukan pada tahap perencanaan tindakan yaitu:

- 1) Menyusun dan menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- 2) Menyiapkan materi pembelajaran.
- 3) Membuat dan menyiapkan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD).
- 4) Menyusun dan menyiapkan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang terdiri dari kegiatan guru dan siswa.
- 5) Membuat dan menyiapkan lembar angket minat belajar dan angket respon siswa terhadap pembelajaran.
- 6) Membuat dan menyiapkan lembar tes kemampuan pemecahan masalah matematis.
- 7) Menyiapkan alat-alat yang diperlukan untuk proses pembelajaran seperti spidol dan alat untuk mendokumentasikan proses kegiatan pembelajaran (kamera).

#### **b. Pelaksanaan Tindakan**

- 1) Pertemuan Pertama 3 × 40 Menit (3 JP)

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 19 Oktober 2023 pukul 07.30-09.30 WITA. Berikut merupakan deskripsi kegiatan pada pertemuan pertama:

- a) Kegiatan Pendahuluan

Pembelajaran diawali dengan guru memasuki kelas lalu membuka pertemuan dengan mengucapkan salam dan berdoa. Mengkondisikan kelas, melakukan absensi sambil menanyakan kabar siswa, juga meminta siswa untuk memperhatikan kebersihan kelasnya. Setelah itu dilanjutkan dengan menyampaikan mengenai materi yang akan dipelajari serta memberitahukan tujuan pembelajaran. Selain itu, guru juga menyampaikan bahwa model pembelajaran yang akan digunakan adalah model pembelajaran PACE (*project, activity, cooperative learning and exercise*) berbantuan media Quizizz yang dimana sebelum masuk pada kegiatan inti guru menjelaskan cara menggunakan aplikasi tersebut.

- b) Kegiatan Inti

Pertama-tama guru membagi siswa kedalam kelompok kecil secara acak yang terdiri dari 5-6 orang tiap kelompok dan mengarahkan siswa untuk duduk bersama dengan teman kelompok yang telah ditentukan. Guru membagi LKPD 1 lalu meminta siswa untuk terlebih dahulu membaca intruksi cara pengerjaan LKPD dan guru juga menjelaskan petunjuk pengerjaan LKPD tersebut. Sebelum peserta didik memulai mengerjakan LKPD, guru meminta siswa menuliskan nama-nama anggota kelompok yang telah disediakan pada LKPD. Setelah itu, seluruh kelompok di minta untuk melakukan diskusi dimulai dari mengamati dan mengidentifikasi pokok permasalahan yang disajikan dalam LKPD. Setiap kelompok akan diminta untuk mengumpulkan informasi atau fakta penting yang terdapat pada masalah yang disajikan dalam LKPD. Untuk memahami bagaimana mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi maka siswa di minta untuk mengerjakan kegiatan yang ada di LKPD. Guru membimbing peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan jika ada yang kurang dipahami dan selanjutnya siswa menuliskan hasilnya dilembar yang telah di sediakan.

Setelah selesai berdiskusi guru memilih secara acak salah satu perwakilan kelompok untuk naik ke depan mempresentasikan hasil diskusinya, kemudian kelompok lain mencocokkan jawabannya, jika sudah benar maka siswa akan lebih yakin dengan jawabannya dan jika salah maka peserta didik menanggapi hasil penemuan temannya sehingga siswa mengetahui jawaban yang benar, dan setelah itu guru akan memberikan informasi atas jawaban dari kelompok yang tampil. setelah melakukan diskusi selanjutnya guru meminta siswa untuk mengumpulkan kembali LKPD nya dan dilanjutkan dengan melakukan kuis menggunakan aplikasi Quizizz.

Siswa diminta untuk menaikkan handponenya masing-masing untuk memulai kuis. setelah siswa sudah login pada aplikasi Quizizz, guru akan membagikan kode login pada siswa untuk memulai kuis. setelah siswa mendapatkan kode login maka guru akan memulai kuis dan siswa mulai mengerjakan kuis pada aplikasi Quizizz dan setelah siswa selesai menjawab kuis maka guru akan memperlihatkan poin skornya kepada siswa.

c) Kegiatan Penutup

Sebelum mengakhiri pembelajaran, guru mengarahkan siswa untuk bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Langkah berikutnya adalah guru menyampaikan informasi tentang materi yang akan diajarkan pada pertemuan selanjutnya dan guru memberi pesan kepada seluruh siswa agar tetap rajin mengulang pelajaran pada saat di rumah dan juga meminta siswa untuk mencari tahu serta mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Langkah terakhir yaitu guru menutup pertemuan dengan mengucapkan alhamdulillah dan salam.

2) Pertemuan Kedua  $2 \times 40$  Menit (2 JP)

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Senin tanggal 23 Oktober 2023 pukul 08.50-10.30 WITA. Berikut deskripsi kegiatan pada pertemuan kedua:

a) Kegiatan Pendahuluan

Pembelajaran diawali dengan guru memasuki kelas lalu membuka pertemuan dengan mengucapkan salam dan berdoa. Mengkondisikan kelas, melakukan absensi sambil menanyakan kabar siswa juga meminta siswa untuk memperhatikan kebersihan kelasnya. Setelah itu dilanjutkan dengan menyampaikan mengenai materi yang akan dipelajari serta memberitahukan tujuan pembelajaran. Selain itu, guru juga menyampaikan bahwa model pembelajaran yang akan digunakan adalah model pembelajaran PACE (*project, activity, cooperative learning and exercise*) berbantuan media Quizizz.

b) Kegiatan Inti

Siswa diminta untuk duduk berkelompok (kelompok yang sama pada pertemuan sebelumnya) dan mengarahkan siswa untuk duduk bersama dengan teman kelompok yang telah ditentukan. Guru membagi LKPD 2 lalu meminta siswa untuk terlebih dahulu membaca intruksi cara pengerjaan LKPD dan guru juga menjelaskan petunjuk pengerjaan LKPD tersebut. Sebelum peserta didik memulai mengerjakan LKPD, guru meminta siswa menuliskan nama-nama anggota kelompok yang telah disediakan pada LKPD. Setelah itu, seluruh kelompok di minta untuk melakukan diskusi dimulai dari mengamati dan mengidentifikasi pokok permasalahan yang disajikan dalam LKPD. Setiap kelompok akan diminta untuk mengumpulkan informasi atau fakta penting yang terdapat pada masalah yang disajikan dalam LKPD. Untuk memahami bagaimana menentukan nilai dan rumus fungsi maka siswa di minta untuk mengerjakan kegiatan yang ada di LKPD. Guru membimbing peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan jika ada yang kurang dipahami dan selanjutnya siswa menuliskan hasilnya dilembar yang telah di sediakan.

Setelah selesai berdiskusi guru memilih secara acak salah satu perwakilan kelompok untuk naik ke depan mempresentasikan penemuannya, kemudian kelompok lain mencocokkan jawabannya, jika sudah benar maka siswa akan lebih yakin dengan jawabannya dan jika salah maka peserta didik menanggapi hasil penemuan temannya sehingga siswa mengetahui jawaban yang benar, dan setelah itu guru akan memberikan informasi atas jawaban dari kelompok yang tampil. setelah melakukan diskusi selanjutnya guru meminta siswa untuk mengumpulkan kembali LKPD nya dan dilanjutkan dengan melakukan kuis menggunakan aplikasi Quizizz.

Siswa diminta untuk menaikkan handponenya masing-masing untuk memulai kuis. setelah siswa sudah login pada aplikasi Quizizz, guru akan membagikan kode login pada siswa

untuk memulai kuis. setelah siswa mendapatkan kode login maka guru akan memulai kuis dan siswa mulai mengerjakan kuis pada aplikasi Quizizz dan setelah siswa selesai menjawab kuis maka guru akan memperlihatkan poin skornya kepada siswa.

### c) Kegiatan Penutup

Sebelum mengakhiri pembelajaran, guru mengarahkan siswa untuk bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Setelah itu guru menyampaikan informasi bahwa akan dilakukan tes pada pertemuan selanjutnya dan guru memberi pesan kepada seluruh siswa mempersiapkan diri dan belajar dengan giat agar mendapatkan nilai tes yang memuaskan. Langkah terakhir yaitu guru menutup pertemuan dengan mengucapkan alhamdulillah dan salam.

### 3) Pertemuan ketiga 3 × 40 Menit (3 JP)

Pertemuan ketiga berlangsung pada hari Kamis tanggal 26 Oktober 2023 pukul 07.30.00-09.30 WITA. Pada pertemuan ini dilakukan tahap evaluasi siklus I dengan memberikan tes kemampuan pemecahan masalah, angket minat belajar dan angket respon siswa terhadap pembelajaran. Berikut hasil evaluasi siklus I:

#### (a) Tes Kemampuan pemecahan masalah matematis

Proses pemberian tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dilaksanakan pada pertemuan terakhir siklus I yang berlangsung selama 60 menit. Adapun hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa siklus I dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 1 Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siklus I

Siswa yang Tuntas	11 siswa
Rata-rata	65,34
Kategori	Rendah
Persentase	42%

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa rata-rata ketuntasan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dimana hanya 11 orang siswa yang mendapatkan nilai berdasarkan KKM yaitu 70 dimana rata-rata perolehan nilai kemampuan pemecahan masalah sebesar 65,34 pada kategori rendah dengan persentase ketuntasan hanya 42%. Pelaksanaan tindakan siklus I dikatakan belum berhasil karena persentase ketuntasan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa belum mencapai 75%.

#### (b) Minat belajar siswa

Berikut ini merupakan hasil angket minat belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran PACE (*project, activity, cooperative learning and exercise*) berbantuan media Quizizz pada siklus I yaitu:

Tabel 4. 2 Rata-rata angket minat siswa siklus I

Persentase	54%
Kategori	Cukup

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa persentase angket minat belajar siswa sebesar 54% dengan kategori cukup. Sehingga hasil perolehan nilai persentase angket minat siswa siklus I dikatakan belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu minimal rata-rata berada pada kategori tinggi dengan persentase minimal  $\geq 75\%$ .

#### (c) Respon Siswa

Berikut adalah hasil dari angket respon belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran PACE (*project, activity, cooperative learning and exercise*) berbantuan media Quizizz pada siklus I yaitu:

Tabel 4. 3 Rata-rata angket respon siswa siklus I

Persentase	75%
Kategori	Sedang

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa persentase angket respon siswa pada siklus I sebesar 75% dengan kategori sedang. Sehingga hasil perolehan nilai rata-rata angket respon siswa siklus I dikatakan belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan karena belum mencapai 80% pada kategori baik.

### c. Observasi/Pengamatan

Observasi dilakukan sebagai landasan dan orientasi tindakan yang dilakukan pada tahap refleksi. Observasi dilakukan guna mengamati pelaksanaan pembelajaran aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika. Adapun hasil observasi pada siklus I diuraikan sebagai berikut:

#### 1) Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran PACE berbantuan media Quizizz pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Observer mengamati proses pembelajaran pada 29 aspek kegiatan yang menghasilkan penilaian sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4. 4 Persentase hasil observasi aktivitas guru siklus I

Pertemuan	1	2
Aktivitas Terlaksana (F)	23	25
Jumlah seluruh aktivitas (N)	29	29
Persentase (P)	79%	86%
Persentase Siklus I	83%	
Kategori penilaian	Baik	

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan hasil data dari lembar observasi aktivitas guru untuk setiap pertemuan pada siklus I. Perolehan rata-rata persentase hasil observasi aktivitas guru yang terlaksana pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua sebesar 83% dengan kategori baik, sehingga untuk observasi aktivitas guru pada siklus I belum mencapai indikator yang telah ditentukan yaitu minimal 85%.

#### 2) Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran PACE berbantuan media Quizizz pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Observer mengamati proses pembelajaran pada 29 aspek kegiatan yang menghasilkan penilaian sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4. 5 Persentase hasil pengamatan aktivitas siswa siklus I

Pertemuan	1	2
Aktivitas Terlaksana (F)	15	19
Jumlah seluruh aktivitas (N)	29	29
Persentase (P)	52%	66%
Persentase Siklus I	59%	
Kategori penilaian	Cukup	

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan hasil data dari lembar observasi aktivitas siswa untuk setiap pertemuan pada siklus I. Perolehan rata-rata persentase hasil observasi aktivitas siswa yang terlaksana pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua sebesar 59% dengan kategori cukup, yang berarti aktivitas siswa selama proses pembelajaran sudah cukup aktif namun belum mencapai indikator keberhasilan yaitu minimal 85%.

#### d. Refleksi

Berdasarkan perolehan hasil dari proses pelaksanaan dan observasi siklus I menunjukkan bahwa, pelaksanaan siklus I dikatakan belum berhasil karena terdapat indikator keberhasilan yang belum tercapai yakni kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dimana perolehan hasil tes berada pada kategori rendah. Hal ini disebabkan karena siswa belum sepenuhnya mampu memperoleh informasi atau fakta pada masalah yang disajikan berdasarkan langkah-langkah model pembelajaran PACE sesuai yang tertera dalam LKPD. Siswa belum sepenuhnya memahami cara menyusun strategi penyelesaian masalah dengan baik salah satunya adalah siswa tidak menuliskan secara lengkap langkah-langkah yang seharusnya digunakan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan dan juga siswa belum sepenuhnya mengerti cara menjalankan tahapan strategi yang telah dirancang sehingga menyebabkan hasil akhir yang didapatkan siswa tidak tepat.

Selain itu, minat belajar dan respon siswa terhadap pembelajaran berada pada kategori sedang. Beberapa penyebab ketidak berhasilan pada siklus I ini adalah:

- 1) Pembagian kelompok dilakukan secara acak dan tidak adil berdasarkan tingkat kemampuan membuat pelaksanaan diskusi tidak berjalan dengan maksimal.
- 2) Kurangnya kepercayaan diri siswa membuat mereka kurang aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran.
- 3) Kurangnya perhatian siswa terhadap pembelajaran bahkan pada saat diskusi berlangsung, masih banyak siswa yang sering membuat keributan sehingga kelompok lain merasa terganggu.
- 4) Pada saat latihan, terkadang koneksi internet bermasalah sehingga siswa belum sepenuhnya tertarik dengan latihan menggunakan media Quizizz.
- 5) Guru kurang memberikan penekanan kepada siswa untuk bekerja sama dalam menyelesaikan LKPD sehingga dalam pengerjaan LKPD hanya beberapa orang yang aktif.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang muncul pada siklus I maka dapat disimpulkan bahwa penelitian akan dilanjutkan ke siklus berikutnya dengan melakukan tindakan perbaikan berdasarkan kelemahan dan kekurangan yang ditemukan pada siklus ini.

## Penelitian Tindakan Kelas Siklus II

### a. Perencanaan Tindakan Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi dari siklus I, perencanaan pada siklus II dilakukan dengan memperhatikan segala kekurangan yang muncul pada siklus I. Adapun perencanaan yang perlu diperhatikan pada siklus II yaitu:

- 1) Membentuk kelompok baru yang terdiri dari 5-6 orang setiap kelompok. Siswa yang aktif dan memperoleh nilai yang mencapai rata-rata pada tes siklus I akan diminta untuk memimpin dan membimbing anggota kelompoknya.
- 2) Mengapresiasi kelompok yang berani aktif dengan memberikan skor keaktifan.
- 3) Lebih tegas dalam mengkondisikan kelas agar siswa memperhatikan pembelajaran dengan baik dan tidak membuat keributan saat diskusi berjalan.
- 4) Guru akan lebih memperhatikan koneksi internetnya agar siswa tidak merasa jengkel dan bisa mengerjakan latihan dengan baik.
- 5) lebih memperhatikan setiap kelompok agar semua anggota kelompok ikut serta dalam berdiskusi.

Adapun kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap perencanaan tindakan ini yaitu:

- 1) Menyusun dan menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- 2) Menyiapkan LKPD terkait materi tentang sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)
- 3) Menyusun dan menyiapkan lembar observasi aktivitas guru dan siswa
- 4) Menyusun dan menyiapkan lembar tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa
- 5) Menyusun dan menyiapkan lembar angket minat belajar siswa
- 6) Menyusun dan menyiapkan lembar angket respon siswa
- 7) Menyiapkan peralatan yang digunakan untuk mendokumentasikan selama proses pembelajaran berlangsung berupa kamera.

### b. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

- 1) Pertemuan Keempat 2 × 40 Menit (2 JP)

Pertemuan keempat berlangsung pada hari Senin 30 Oktober 2023 pukul 08.50-10.30 WITA. Berikut deskripsi kegiatan pembelajaran pada pertemuan keempat:

#### a) Kegiatan Pendahuluan

Pembelajaran diawali dengan guru mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa sebelum melaksanakan proses belajar mengajar, melakukan absensi, meminta siswa memperhatikan kebersihan kelas, menyiapkan fisik dan psikis siswa untuk memulai pembelajaran. Guru meminta dengan tegas agar siswa lebih fokus dalam mengikuti pelajaran dan guru memperingati siswa jika terdapat siswa yang main-main saat pembelajaran berlangsung maka siswa tersebut akan diberikan hukuman. Guru meminta agar siswa aktif berpartisipasi dalam pembelajaran seperti mengajukan pertanyaan, merespon guru dan sebagainya.

Selain itu, pada kegiatan pendahuluan juga guru menyampaikan materi yang akan dipelajari, menghubungkan materi kedalam kehidupan sehari-hari. Guru menyampaikan rencana dan tujuan pembelajaran serta menginformasikan model pembelajaran yang diterapkan yaitu PACE (*project, activity, cooperative learning and exercise*) berbantuan media Quizizz dilanjutkan dengan menjelaskan aturan main dalam pembelajaran menggunakan model tersebut.

#### b) Kegiatan Inti

Guru mengubah kelompok sebelumnya dan membentuk kelompok baru yang terdiri dari 5-6 orang tiap kelompok. Guru meminta siswa untuk duduk bersama teman kelompoknya. Guru

meminta siswa yang memperoleh nilai diatas rata-rata ketuntasan pada siklus I agar memimpin kelompoknya. Guru membagi LKPD 3 lalu menjelaskan dengan tegas petunjuk pengerjaan LKPD tersebut. Guru meminta kepada semua kelompok agar aktif dalam melakukan diskusi dan guru menginformasikan bahwa kelompok yang memperoleh nilai tertinggi akan diberikan hadiah sedangkan kelompok yang memperoleh nilai terendah akan diberikan sebuah hukuman.

Guru meminta semua kelompok mulai berdiskusi dimulai dari mengamati permasalahan yang disajikan dalam LKPD 3 lalu mengumpulkan informasi atau fakta serta pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam masalah. Langkah selanjutnya adalah guru meminta seluruh anggota kelompok mencari ide dan menyusun strategi penyelesaian masalah dan pada kesempatan ini siswa diberikan kebebasan untuk berkreasi. Setelah itu, siswa diminta untuk mengevaluasi strategi yang telah dirancang lalu memilih strategi yang dianggap dapat menyelesaikan masalah yang ada. Kemudian seluruh kelompok diminta untuk menuntaskan dan menyelesaikan masalah menggunakan tahapan dari strategi yang telah mereka pilih.

Setelah selesai berdiskusi guru memilih secara acak salah satu perwakilan kelompok untuk naik ke depan mempresentasikan penemuannya, kemudian kelompok lain mencocokkan jawabannya, jika sudah benar maka siswa akan lebih yakin dengan jawabannya dan jika salah maka peserta didik menanggapi hasil penemuan temannya sehingga siswa mengetahui jawaban yang benar, dan setelah itu guru akan memberikan informasi atas jawaban dari kelompok yang tampil. setelah melakukan diskusi selanjutnya guru meminta siswa untuk mengumpulkan kembali LKPD nya dan dilanjutkan dengan melakukan kuis menggunakan aplikasi Quizizz.

Siswa diminta untuk menaikkan handponenya masing-masing untuk memulai kuis. setelah siswa sudah login pada aplikasi Quizizz, guru akan membagikan kode login pada siswa untuk memulai kuis. setelah siswa mendapatkan kode login maka guru akan memulai kuis dan siswa mulai mengerjakan kuis pada aplikasi Quizizz dan setelah siswa selesai menjawab kuis maka guru akan memperlihatkan poin skornya kepada siswa.

#### c) Kegiatan Penutup

Sebelum mengakhiri pembelajaran, guru mengarahkan siswa untuk bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Langkah berikutnya adalah guru memberi pesan kepada seluruh siswa agar tetap rajin mengulang pelajaran pada saat di rumah dan juga meminta siswa untuk mencari tahu serta mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Setelah itu guru menutup pertemuan dengan mengucapkan alhamdulillah dan salam.

#### 2) Pertemuan Kelima 3 × 40 Menit (3 JP)

Pertemuan kelima berlangsung pada hari kamis tanggal 16 November 2023 pukul 07.30-09.30 WITA. Adapun deskripsi langkah kegiatan pembelajaran pada pertemuan kelima yaitu:

##### a) Kegiatan Pendahuluan

Pembelajaran diawali dengan guru mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa sebelum melaksanakan proses belajar mengajar, melakukan absensi, meminta siswa memperhatikan kebersihan kelas, menyiapkan fisik dan psikis siswa untuk memulai pembelajaran. Guru meminta dengan tegas agar siswa lebih fokus dalam mengikuti pelajaran dan guru memperingati siswa jika terdapat siswa yang main-main saat pembelajaran berlangsung maka siswa tersebut akan diberikan hukuman. Guru meminta agar siswa aktif berpartisipasi dalam pembelajaran seperti mengajukan pertanyaan, merespon guru dan sebagainya.

Selain itu, pada kegiatan pendahuluan juga guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dan menghubungkan materi kedalam kehidupan sehari-hari. Guru menyampaikan rencana dan tujuan pembelajaran serta menginformasikan model pembelajaran yang diterapkan

yaitu PACE (*project, activity, cooperative learning and exercise*) dilanjutkan dengan menjelaskan aturan main dalam pembelajaran menggunakan model tersebut.

b) Kegiatan Inti

Guru meminta seluruh siswa agar kembali duduk berkelompok (kelompok yang sama pada pertemuan keempat). Guru meminta siswa yang memperoleh nilai diatas rata-rata ketuntasan pada siklus I agar memimpin kelompoknya. Guru membagi LKPD 4 lalu menjelaskan dengan tegas petunjuk pengerjaan LKPD tersebut. Guru meminta kepada semua kelompok agar aktif dalam melakukan diskusi dan guru menginformasikan bahwa kelompok yang memperoleh nilai tertinggi akan diberikan hadiah sedangkan kelompok yang memperoleh nilai terendah akan diberikan sebuah hukuman.

Guru meminta semua kelompok mulai berdiskusi dimulai dari mengamati permasalahan yang disajikan dalam LKPD 4 lalu mengumpulkan informasi atau fakta serta pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam masalah. Langkah selanjutnya adalah guru meminta seluruh anggota kelompok mencari ide dan menyusun strategi penyelesaian masalah dan pada kesempatan ini siswa diberikan kebebasan untuk berkreasi. Setelah itu, siswa diminta untuk mengevaluasi strategi yang telah dirancang lalu memilih strategi yang dianggap dapat menyelesaikan masalah yang ada. Kemudian seluruh kelompok diminta untuk menuntaskan dan menyelesaikan masalah menggunakan tahapan dari strategi yang telah mereka pilih.

Setelah selesai berdiskusi guru memilih secara acak salah satu perwakilan kelompok untuk naik ke depan mempresentasikan penemuannya, kemudian kelompok lain mencocokkan jawabannya, jika sudah benar maka siswa akan lebih yakin dengan jawabannya dan jika salah maka peserta didik menanggapi hasil penemuan temannya sehingga siswa mengetahui jawaban yang benar, dan setelah itu guru akan memberikan informasi atas jawaban dari kelompok yang tampil. setelah melakukan diskusi selanjutnya guru meminta siswa untuk mengumpulkan kembali LKPD nya dan dilanjutkan dengan melakukan kuis menggunakan aplikasi Quizizz.

Siswa diminta untuk menaikkan handponenya masing-masing untuk memulai kuis. setelah siswa sudah login pada aplikasi Quizizz, guru akan membagikan kode login pada siswa untuk memulai kuis. setelah siswa mendapatkan kode login maka guru akan memulai kuis dan siswa mulai mengerjakan kuis pada aplikasi Quizizz dan setelah siswa selesai menjawab kuis maka guru akan memperlihatkan poin skornya kepada siswa.

c) Kegiatan Penutup

Sebelum mengakhiri pembelajaran, guru mengarahkan siswa untuk bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Langkah berikutnya adalah peneliti menyampaikan informasi bahwa akan dilakukan tes pada pertemuan selanjutnya dan peneliti memberi pesan kepada seluruh siswa agar tetap rajin mengulang pelajaran pada saat di rumah. Selanjutnya guru menutup pertemuan dengan mengucapkan alhamdulillah dan salam.

3) Pertemuan Keenam 3 × 40 Menit (3 JP)

Pertemuan keenam berlangsung pada hari Kamis tanggal 23 November 2023 pukul 07.30-09.30 WITA. Adapun kegiatan yang dilakukan pada pertemuan keenam yaitu pemberian evaluasi Siklus II, siswa diberikan lembar tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa untuk mereka kerjakan, selanjutnya mengisi lembar angket minat siswa dan angket respon siswa. Berikut deskripsi dari hasil evaluasi siklus II:

(a) Tes kemampuan pemecahan masalah matematis Siswa

Proses pemberian tes kemampuan pemecahan masalah dilaksanakan pada pertemuan terakhir siklus II yang dimana pelaksanaan tersebut berlangsung selama 60 menit lamanya. Berikut adalah uraian dari hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa:

---

Tabel 4. 6 Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siklus II

Siswa Tuntas	24 siswa
Rata-rata	86,30
Kategori	Tinggi
Persentase	92%

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa rata-rata ketuntasan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sudah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, dimana terdapat 24 orang siswa yang mendapatkan nilai berdasarkan KKM yaitu 70 dimana rata-rata perolehan nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mencapai 86,30 dengan kategori tinggi dan perolehan persentase ketuntasan sebesar 92%. Tindakan tersebut dikatakan berhasil karena perolehan persentase ketuntasan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa telah mencapai bahkan lebih dari 75%.

#### (b) Minat Belajar Siswa

Berikut adalah hasil dari angket minat belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran PACE (*project, activity, cooperative learning and exercise*) berbantuan media Quizizz pada siklus II yaitu:

Tabel 4. 7 Rata-rata angket minat siswa siklus II

Persentase	77%
Kategori	Tinggi

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa persentase angket minat belajar siswa pada siklus II sebesar 77% dengan kategori tinggi. Sehingga hasil perolehan nilai persentase angket minat siswa siklus II dikatakan telah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu rata-rata berada pada kategori tinggi dengan persentase minimal  $\geq 75\%$ .

#### (c) Angket Respon Siswa

Berikut merupakan hasil angket respon siswa setelah diterapkannya model pembelajaran PACE (*project, activity, cooperative learning and exercise*) berbantuan media Quizizz pada siklus II yaitu:

Tabel 4. 8 Rata-rata angket respon siswa siklus II

Persentase	84%
Kategori	Baik

Berdasarkan tabel 4.8 menunjukkan bahwa persentase angket respon siswa diperoleh sebesar 84% dengan kategori baik. Sehingga hasil perolehan nilai persentase angket respon siswa siklus II dikatakan telah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu mencapai rata-rata 80%.

### c. Observasi/Pengamatan Siklus II

Tahap pengamatan dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilaksanakan sebagai landasan atau orientasi tindakan yang dilakukan pada tahap refleksi. Tahapan ini dilakukan oleh observer dimana observer tersebut mengamati seluruh rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran pada setiap

pertemuannya menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Adapun hasil pengamatan pada siklus II dapat diuraikan sebagai berikut:

#### 1) Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran PACE berbantuan media Quizizz pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Observer mengamati proses pembelajaran pada 34 aspek kegiatan yang menghasilkan penilaian sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4. 9 Persentase hasil observasi aktivitas guru siklus II

Pertemuan	4	5
Aktivitas Terlaksana (F)	32	33
Jumlah seluruh aktivitas (N)	34	34
Persentase (P)	94%	97%
Persentase Siklus I	96%	
Kategori penilaian	Baik Sekali	

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukkan hasil data dari lembar observasi aktivitas guru untuk setiap pertemuan pada siklus II. Perolehan rata-rata persentase hasil observasi aktivitas guru yang terlaksana pada pertemuan keempat dan pertemuan kelima sebesar 96% dengan kategori baik sekali, sehingga observasi aktivitas guru pada siklus II telah mencapai indikator yang telah ditentukan yaitu minimal 85%.

#### 2) Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran PACE berbantuan media Quizizz pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Observer mengamati proses pembelajaran pada 34 aspek kegiatan yang menghasilkan penilaian sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4. 10 Persentase hasil pengamatan aktivitas siswa siklus II

Pertemuan	4	5
Aktivitas Terlaksana (F)	31	32
Jumlah seluruh aktivitas (N)	34	34
Persentase (P)	91%	94%
Persentase Siklus I	93%	
Kategori penilaian	Baik Sekali	

Berdasarkan tabel 4.10 menunjukkan hasil data dari lembar observasi aktivitas siswa untuk setiap pertemuan pada siklus II. Perolehan rata-rata persentase hasil observasi aktivitas guru yang terlaksana pada pertemuan keempat dan pertemuan kelima sebesar 93% dengan kategori baik sekali, sehingga observasi aktivitas siswa pada siklus II telah mencapai indikator yang telah ditentukan yaitu minimal 85%.

#### d. Refleksi Siklus II

Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran PACE berbantuan media Quizizz telah berjalan dengan lancar dan memperoleh hasil yang baik sesuai dengan yang

diharapkan oleh peneliti. Berdasarkan data yang diperoleh pada siklus II, minat belajar siswa, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, respon siswa terhadap pembelajaran serta keterlaksanaan pembelajaran baik dari aktivitas guru maupun siswa sudah mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, sehingga tidak perlu diadakan tindakan lanjutan karena telah mencapai indikator keberhasilan dalam penelitian yang telah ditetapkan.

### **Pembahasan**

Permasalahan yang dihadapi dalam penelitian ini adalah rendahnya minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada mata pelajaran matematika. Kurangnya variasi dalam penerapan model pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan menjadi salah satu penyebab rendahnya minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah model pembelajaran PACE (*project, activity, cooperative learning and exercise*) berbantuan media pembelajaran yaitu aplikasi Quizizz, dengan adanya variasi model dan bantuan media pembelajaran ini diharapkan mampu meningkatkan minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan deskripsi pelaksanaan penelitian dan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus selama 6 kali pertemuan. Tahap-tahap dalam penelitian ini antara lain perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Dalam penelitian ini lembar observasi digunakan untuk mengamati kegiatan pembelajaran, untuk tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan soal tes *Essay* sebanyak 3 butir pertanyaan baik pada siklus I maupun siklus II sesuai dengan materi pembelajaran pada tiap siklus. Minat belajar siswa diukur dengan menggunakan angket sebanyak 25 pernyataan dan respon siswa terhadap pembelajaran diukur dengan menggunakan angket sebanyak 20 pernyataan.

Dari hasil analisis data tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, sebanyak 11 orang siswa dari 26 siswa yang mendapatkan nilai berdasarkan KKM yaitu 70 dengan rata-rata nilai berada pada kategori rendah dan persentase ketuntasan belajar belum mencapai indikator keberhasilan. Dari hasil analisis data angket minat belajar siswa pada siklus I, hasil yang didapat berada pada kategori cukup dengan nilai persentase sebesar 54%. Dari hasil analisis data angket respon siswa terhadap pembelajaran pada siklus I, hasil yang didapat berada pada kategori cukup dengan nilai persentase belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. kemudian hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh guru siklus I pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua berada pada kategori baik, artinya keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran PACE berbantuan media Quizizz oleh pendidik telah berjalan dengan baik namun belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Aktivitas siswa diukur juga dengan lembar observasi yang dilakukan oleh observer. Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh siswa siklus I pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua pada kategori cukup, aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran PACE berbantuan media Quizizz sudah cukup baik namun belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Dari hasil penelitian yang diperoleh pada siklus I, semua aspek belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan sehingga penelitian berlanjut pada siklus ke II.

Berdasarkan hasil dari proses pelaksanaan dan observasi pada siklus I terdapat beberapa permasalahan yaitu Pembagian kelompok dilakukan secara acak dan tidak adil berdasarkan tingkat kemampuan membuat pelaksanaan diskusi tidak berjalan dengan maksimal terlihat pada saat proses pembelajaran hanya 2-3 orang siswa yang aktif dalam melakukan diskusi pada setiap

kelompoknya, bahkan terdapat kelompok yang hanya mengandalkan satu teman saja dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, kurangnya kepercayaan diri siswa membuat mereka kurang aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, kurangnya perhatian siswa terhadap pembelajaran bahkan pada saat diskusi berlangsung, masih banyak siswa yang sering membuat keributan sehingga kelompok lain merasa terganggu, pada saat latihan, terkadang koneksi internet bermasalah sehingga siswa belum sepenuhnya tertarik dengan latihan menggunakan media Quizizz, dan Guru kurang memberikan penekanan kepada siswa untuk bekerja sama dalam menyelesaikan LKPD sehingga dalam pengerjaan LKPD hanya beberapa orang yang aktif.

Langkah yang dilakukan oleh guru adalah dengan melakukan perencanaan kembali untuk pelaksanaan tindakan pada siklus II dengan baik yaitu guru membentuk kelompok baru yang terdiri dari 5-6 orang setiap kelompok. Siswa yang aktif dan memperoleh nilai yang mencapai rata-rata pada tes siklus I akan diminta untuk memimpin dan membimbing anggota kelompoknya, mengapresiasi kelompok yang berani aktif dengan memberikan skor keaktifan, lebih tegas dalam mengkondisikan kelas agar siswa memperhatikan pembelajaran dengan baik dan tidak membuat keributan saat diskusi berjalan, guru akan lebih memperhatikan koneksi internetnya agar siswa tidak merasa jengkel dan bisa mengerjakan latihan dengan baik, dan guru lebih memperhatikan setiap kelompok agar semua anggota kelompok ikut serta dalam berdiskusi.

Tindakan pada siklus II dilakukan dengan kembali menerapkan model pembelajaran PACE berbantuan media Quizizz. Sebanyak 24 dari 26 orang siswa yang memenuhi nilai standard KKM dan persentase ketuntasan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 50%. Diketahui perolehan rata-rata pada siklus II sebesar 86,30 dengan kategori tinggi dan persentase ketuntasan mencapai 92%. Hal ini dapat dinyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada siklus II sudah memenuhi indikator keberhasilan yaitu  $\geq 75\%$  siswa yang mencapai nilai ketuntasan dan rata-rata berada pada kategori tinggi. Berdasarkan hasil analisis data angket minat siswa setelah pelaksanaan tindakan perbaikan pada siklus II dilakukan, minat siswa mengalami peningkatan sehingga diperoleh nilai persentase sebesar 77% dengan kategori tinggi. Sehingga hasil perolehan nilai persentase angket minat siswa siklus II dikatakan telah memenuhi indikator keberhasilan yaitu minimal  $\geq 75\%$ . Berdasarkan hasil analisis data angket respon siswa terhadap pembelajaran setelah pelaksanaan tindakan perbaikan pada siklus II dilakukan, respon siswa mengalami peningkatan sehingga diperoleh nilai rata-rata sebesar 84% dengan kategori baik. Sehingga hasil perolehan nilai rata-rata angket respon siswa siklus II dikatakan telah memenuhi indikator keberhasilan yaitu minimal mencapai 80% pada kategori baik. kemudian hasil analisis data lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran aktivitas guru dan siswa diperoleh rata-rata persentase aktivitas guru pada pertemuan keempat dan pertemuan kelima sebesar 96% dan aktivitas siswa sebesar 93% dengan kategori masing-masing baik sekali. Hal ini membuktikan bahwa pelaksanaan aktivitas guru dan siswa telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu mencapai 85%. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran PACE berbantuan media Quizizz telah mampu meningkatkan minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII MTs. Al-Qalam Teppo. Hal ini dilihat berdasarkan data yang diperoleh melalui hasil tes siklus I dan siklus II, dan hasil observasi aktivitas guru dengan siswa yang telah mencapai indikator yang telah ditetapkan.

## D. PENUTUP

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan diketahui bahwa setiap aspek indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dalam penelitian ini telah mengalami peningkatan, sehingga keberhasilan proses pembelajaran telah tercapai secara maksimal. Hal ini dapat dilihat dari ketercapaian indikatornya bahwa model pembelajaran PACE (*project, activity, cooperative learning and exercise*) berbantuan media Quizizz yang diterapkan dengan baik sesuai dengan langkah-langkahnya dapat meningkatkan minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VIII.B Mts. Al-Qalam Teppo.

### 2. Saran

#### a) Bagi Guru

- 1) Guru perlu lebih banyak melatih siswa untuk berpikir secara mandiri agar siswa mampu berfikir kreatif sehingga siswa dapat menyelesaikan berbagai masalah matematika.
- 2) Guru perlu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi agar siswa tidak mudah merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran matematika.

#### b) Bagi Siswa

- 1) Siswa perlu banyak melatih pemahaman dalam dirinya agar memudahkan mereka untuk menyelesaikan berbagai permasalahan.
- 2) Siswa perlu meningkatkan kepercayaan dirinya dan lebih aktif dalam proses pembelajaran agar dapat lebih mudah dalam memahami materi.
- 3) Siswa perlu lebih giat dalam belajar agar mampu mendapatkan hasil belajar yang memuaskan.

#### c) Bagi Peneliti Lain

Bagi para peneliti dapat melakukan penelitian tindakan yang lebih bervariasi dengan berbagai pilihan model pembelajaran agar dapat meningkatkan minat, kemampuan pemecahan masalah, hasil belajar, dan menciptakan suasana belajar yang tidak membosankan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2015). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Fatmawati, F., & Murtafiah, M. (2018). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas XI Sma Negeri 1 Majene. *Saintifik*, 4(1), 63–73. <https://doi.org/10.31605/saintifik.v4i1.145>
- Khusuma, D., Masykur, R., & Andriani, S. (2021). Model Pembelajaran Pace Dan Self Efficacy: Dampak Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *AdMathEdu : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika Dan Matematika Terapan*, 11(2), 121. <https://doi.org/10.12928/admathedu.v11i2.22368>
- Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 128. <https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3264>
- Raharjo, J. F. (2016). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Aljabar dan Kemandirian Belajar Mahasiswa Melalui Pendekatan Saintifik Model PACE pada Mata Kuliah Struktur Aljabar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2), 135–144. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v1i2.1240>

- Sariningsih, R., & Purwasih, R. (2017). Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(1), 163. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v1i1.275>
- Solikhah, H. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Quizizz terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Teks Persuasif Kelas VIII di SMPN 5 Sidoarjo Tahun Pelajaran 2019 / 2020. *Bapala: Jurnal Mahasiswa UNESA*, 7(3), 1–8. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/bapala/article/view/34508>
- Suryana, A. (2015). Analisis Kemampuan Membaca Bukti Matematis Pada Mata Kuliah Statistika Matematika. *Infinity Journal*, 4(1), 84–95. <https://doi.org/10.22460/infinity.v4i1.74>
- Wardhani, I. S. (2015). Menumbuhkan Tindak Pikir Kreatif Melalui Model Pembelajaran Pace. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 1(1), 31–45. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v1i2.192>
- Yolanda, S., & Meilana, S. F. (2021). Pengaruh Aplikasi Quizizz Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio*, 7(3), 915–921. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i3.1286>
- Yusuf, M. (2018). Pengantar Ilmu Pendidikan. In D. Ilham (Ed.), *Lembaga Penerbit Kampus IAIN Palopo*. Kampus IAIN PALOPO.