
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI METODE *PLANTET QUESTION* PADA SISWA SMAN 3 PAREPARE

Abdul Rahman

Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Parepare
rahmananyer01@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui metode *plantet question* pada siswa kelas X_F SMA Negeri 3 Parepare. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X_F SMA Negeri 3 Parepare yang berjumlah 14 orang. Penelitian yang dilaksanakan dua siklus. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes siklus I kemudian tes siklus II. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah dilakukan pembelajaran melalui metode *plantet question*. Pada siklus I jumlah siswa yang tuntas belajar 5 siswa (35,71%) dengan skor rata-rata 60,71 dari skor ideal 100 berada pada kategori rendah. Sementara pada siklus II jumlah siswa yang tuntas belajar adalah 14 siswa (100%) dengan skor rata-rata 83,14 berada pada kategori tinggi. Selain itu, selama proses pembelajaran berlangsung, menunjukkan adanya perubahan tingkah laku dan aktivitas siswa yang lebih baik. Sementara itu, rata-rata aktivitas siswa yang tidak sesuai dengan pembelajaran mengalami penurunan dari siklus I ke siklus II. Hal ini sejalan dengan semakin meningkatnya kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Dari hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa melalui metode *plantet question* pada siswa kelas X_F SMA Negeri 3 Parepare meningkat.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Matematika, Metode *Plantet Question*

ABSTRACT

This research is a class action research (classroom action research) which aims to improve mathematics learning outcomes through the plantet question method in class X_F students of SMA Negeri 3 Parepare. The subjects of this study were 14 students of class X_F at SMA Negeri 3 Parepare. The research carried out in two cycles. Data collection was carried out by giving cycle I tests then cycle II tests. The collected data were analyzed quantitatively and qualitatively. The results of this study indicate that there is an increase in students' mathematics learning outcomes after learning through the plantet question method. In cycle I, the number of students who completed their studies was 5 students (35.71%) with an average score of 60.71 out of an ideal score of 100 in the low category. While in cycle II the number of students who completed their studies was 14 students (100%) with an average score of 83.14 in the high category. In addition, during the learning process, it shows a change in behavior and better student

activity. Meanwhile, the average student activity that was not in accordance with learning decreased from cycle I to cycle II. This is in line with the increasing ability of teachers to manage learning. From the results of this study, it can be concluded that the results of students' mathematics learning through the plantet question method in class XF students of SMA Negeri 3 Parepare increased.

Keywords: *Learning Outcomes, Mathematic, The Plantet Question Method*

A. PENDAHULUAN

Matematika memiliki peran ganda yakni sebagai ratu sekaligus pelayan ilmu. Sebagai ratu, matematika merupakan bentuk logika paling tinggi yang dihasilkan oleh pemikiran manusia, sedangkan sebagai pelayan ilmu, matematika menyediakan sistem logika serta model-model matematika dari berbagai segi keilmuan. Dengan bantuan matematika semua ilmu pengetahuan menjadi lebih sempurna, karena matematika merupakan dasar dari semua ilmu pengetahuan. Hal ini menunjukkan bahwa matematika memegang peranan penting dalam upaya peningkatan mutu sumber daya manusia. Namun dibalik peran penting matematika tersebut, masih ditemukan permasalahan dalam proses pembelajaran matematika di sekolah.

Situasi belajar yang diharapkan dalam mempelajari matematika adalah siswa lebih banyak aktif sedangkan guru lebih banyak bertindak sebagai motivator. Peran guru sebagai motivator harus mampu memotivasi siswa agar aktif dalam proses pembelajaran. Namun, hal ini tidak berjalan demikian di SMA Negeri 3 Parepare, berdasarkan hasil pengamatan di sekolah tersebut kebanyakan dari siswa masih kurang aktif dalam proses pembelajaran khususnya dalam mengajukan pertanyaan walaupun guru telah memberikan mereka kesempatan.

Siswa hanya menerima yang diberikan oleh guru tanpa berani untuk mengungkapkan apa yang belum dipahaminya sehingga menyebabkan hasil belajar siswa jadi rendah. Hal ini ditunjukkan oleh hasil belajar matematika siswa belum sesuai dengan harapan, berdasarkan hasil MID semester genap tahun ajaran 2021/2022 rata-rata hasil belajar siswa adalah 67 yang berada di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang ditentukan di sekolah tersebut yaitu 70.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan kurang aktifnya siswa dalam mengajukan pertanyaan antara lain, faktor intern yaitu yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri seperti rendahnya perhatian siswa dalam mengikuti pelajaran, malu, dan takut. Adapun faktor ekstern, yaitu berasal dari faktor guru yang memberikan pelajaran dalam bentuk ceramah dan tanya jawab sehingga siswa tidak termotivasi. Untuk mengatasi persoalan tersebut maka perlu dicari suatu metode pembelajaran yang tepat. Uno, (2012: 7) mengungkapkan metode pembelajaran didefinisikan sebagai cara yang digunakan guru dalam menjalankan fungsinya dan merupakan alat untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Salah satu alternatif dalam usaha meningkatkan aktivitas siswa untuk bertanya yaitu metode *plantet question*. *Plantet Questions* adalah salah satu metode pembelajaran aktif yang baik digunakan oleh guru dalam pembelajaran di kelas (Annisa, 2019) karena dengan metode *plantet question* dapat mengaktifkan siswa melalui pertanyaan rekayasa yang diberikan kepada siswa yang terpilih. Metode ini dapat membantu guru untuk mempresentasikan informasi dalam bentuk respon terhadap pertanyaan yang telah ditanamkan/diberikan sebelumnya kepada siswa tertentu. Selain itu, metode ini dapat membantu siswa yang tidak pernah bertanya atau bahkan tidak pernah berbicara pada jam-jam pelajaran untuk meningkatkan kepercayaan diri dalam mengikuti pembelajaran dengan menjadi penanya (Jubaidah, dkk 2016). Selanjut dengan itu Mauladiah (2020) mengartikan *Plantet Question* atau biasa disebut sebagai pertanyaan rekayasa

dan ada juga yang menyebutnya dengan pertanyaan disiapkan. Pelaksanaan metode *plantet question* ini guru bekerja sama dengan beberapa siswa dalam proses pembelajaran. Metode *plantet question* merupakan salah satu metode di mana siswa diberikan pertanyaan rekayasa kemudian meminta siswa untuk mempertanyakan pada materi yang telah diajarkan sehingga diharapkan mampu melatih keterampilan bertanya siswa dan memotivasi teman lainnya untuk bertanya. Penggunaan metode *plantet question* dapat membantu guru dalam penguatan materi sehingga siswa dapat memahami konsep tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian Budiarni, Dian (2020) dengan judul penerapan metode pembelajaran aktif tipe *planted questions* untuk meningkatkan hasil belajar IPA kelas V di MI Dasan Bisa Kecamatan Wanasaba Lombok Timur tahun pelajaran 2019/2020. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran aktif tipe *planted questions* mampu meningkatkan hasil belajar IPA kelas V di MI NW Dasan Bisa Kecamatan Wanasaba Lombok Timur tahun pelajaran 2019/2020. Khainingsih, Fadilah Gustin (2018) dengan judul pengaruh strategi pembelajaran *planted questions* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 10 Mandau Hasil penelitian diperoleh $t_{hitung} = 2,83$ dan $t_{tabel} = 1,68$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka kesimpulannya rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol sehingga terdapat pengaruh strategi pembelajaran *Planted Questions* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 10 Mandau. Sejalan dengan itu penelitian yang dilakukan oleh Saiyah (2019) dengan judul Pengaruh penerapan model pembelajaran *Plantet Question* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem persamaan linear tiga variable siswa kelas X MA-Al Islamiyah Bebidas dengan hasil penelitian berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh uji $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,97 > 2,71$ sehingga dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh penerapan model pembelajaran *Plantet Question* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem persamaan linear tiga variable siswa kelas X MA-Al Islamiyah Bebidas tahun ajaran 2019/2020.

Menurut Silberman (Nurhayati, 2019) langkah-langkah Metode *Plantet Question* sebagai berikut:

- 1) Pilihlah pertanyaan yang akan mengarahkan pada materi pelajaran yang akan disajikan. Tulislah tiga sampai enam pertanyaan dan urutkan pertanyaan tersebut secara logis.
- 2) Tulislah setiap pertanyaan pada sepotong kertas (10 x 15 cm), dan tuliskan isyarat yang akan digunakan untuk memberi tanda kapan pertanyaan-pertanyaan tersebut diajukan. Tanda yang bisa digunakan di antaranya: menggaruk atau mengusap hidung, membuka kacamata, membunyikan jari-jari dan lain-lain.
- 3) Sebelum pelajaran dimulai, pilihlah siswa yang akan mengajukan pertanyaan tersebut, berikan kertas yang telah dibuat dan jelaskan petunjuknya. Yakinkan bahwa pertanyaan-pertanyaan tersebut tidak diketahui oleh siswa lain.
- 4) Bukalah sesi tanya jawab dengan menyebutkan topik yang akan dibahas dan berilah isyarat pertama. Kemudian jawablah pertanyaan pertama, dan kemudian teruskanlah dengan tanda-tanda dan pertanyaan-pertanyaan berikutnya.
- 5) Sekarang bukalah forum untuk pertanyaan baru (bukan yang telah disusun).

Plantet question memiliki beberapa kelebihan, sesuai yang dikemukakan oleh Istarani (Angga & Rifda, 2021) sebagai berikut: 1) sepotong kertas akan dapat menarik perhatian peserta didik dalam pembelajaran, 2) pertanyaan akan mengundang peserta didik untuk berfikir terhadap materi ajar yang akan disampaikan, 3) meningkatkan aktivitas belajar peserta didik, sebab ia kadang-kadang buka buku untuk mencari jawaban yang diinginkan, 4) dengan bertanya berarti peserta didik semakin tinggi rasa ingin tahunya tentang pelajaran tersebut, 5) penyajian materi

akan semakin mendalam, karena materi disampaikan melalui pertanyaan yang dilontarkan peserta didik, 6) pembelajaran akan lebih hidup karena materi disampaikan sesuai dengan keinginan dan kemampuan peserta didik.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bahwa hasil belajar matematika dapat ditingkatkan melalui metode *plantet question* pada siswa kelas X_F SMA Negeri 3 Parepare.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang terdiri dari beberapa siklus dan setiap siklus terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X_F SMA Negeri 3 Parepare pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 dengan jumlah siswa 14 orang, yakni laki-laki 9 orang dan perempuan 5 orang. Adapun operasional variabel yang didefinisikan sebagai berikut:

1. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tingkatan keberhasilan yang dicapai siswa berdasarkan kemampuan yang dimilikinya setelah dilaksanakan tes hasil belajar matematika pada ruang dimensi tiga.
2. *Plantet Question* adalah suatu metode pembelajaran dimana guru bekerja sama dengan beberapa siswa dengan memberikan pertanyaan kepada siswa sebelum pembelajaran dimulai untuk ditanyakan pada saat proses pembelajaran.

Prosedur penelitian terdiri atas 4 komponen utama yaitu Perencanaan, Tindakan, Observasi dan Refleksi. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan atas beberapa siklus, masing-masing siklus berlangsung sesuai dengan materi yang diteliti. Antara siklus pertama dengan siklus selanjutnya merupakan rangkaian yang saling berkesinambungan, dengan kata lain pada pelaksanaan siklus selanjutnya merupakan kelanjutan dan perbaikan dari pelaksanaan siklus sebelumnya. Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini adalah Tes hasil belajar, Lembar observasi. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terbagi atas data hasil belajar matematika siswa dan data aktivitas siswa. Untuk data aktivitas siswa diperoleh dengan menggunakan teknik observasi, sedangkan hasil belajar matematika siswa diperoleh dengan menggunakan teknik tes pada setiap akhir siklus. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis dengan menggunakan dua macam analisis data yakni analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis data tentang hasil belajar siswa dengan menggunakan kriteria daftar kategorisasi yang disusun oleh Edward Alfian, dkk (2020) untuk menetapkan tingkat penguasaan materi pembelajaran matematika, maka digunakan kriteria yang digolongkan dalam lima kategori sebagai berikut:

- 1) Penguasaan 90% - 100% dikategorikan "sangat tinggi"
- 2) Penguasaan 80% - 89% dikategorikan "tinggi"
- 3) Penguasaan 65% - 79% dikategorikan "sedang"
- 4) Penguasaan 55% - 64% dikategorikan "rendah"
- 5) Penguasaan 0% - 54% dikategorikan "sangat rendah"

Ketuntasan belajar dapat diartikan sebagai pendekatan dalam pembelajaran yang mempersyaratkan siswa dalam menguasai secara tuntas seluruh standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator yang telah ditetapkan.

Hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual dan klasikal. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 70

sesuai dengan KKM yang ditetapkan oleh pihak sekolah, sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila $\geq 85\%$ siswa di kelas tersebut mencapai nilai 70.

Tabel 1. Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X_F SMA Negeri 3 Parepare.

Interval Skor	Kategori Ketuntasan Belajar
70 – 100	Tuntas
0 – 69	Tidak Tuntas

Sedangkan, analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data tentang aktivitas siswa yang diperoleh dari lembar observasi (pengamatan) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{Siswa yang melakukan aktivitas}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Interpretasi aktivitas belajar dilakukan sebagaimana yang dikemukakan Suharsimi (2007: 251) sebagai berikut:

Tabel 2. Interpretasi Aktivitas Belajar

Persentase Aktivitas Belajar	Kategori
$0\% \leq \text{nilai} < 20\%$	Kurang Sekali
$20\% \leq \text{nilai} < 40\%$	Kurang
$40\% \leq \text{nilai} < 60\%$	Cukup
$60\% \leq \text{nilai} < 80\%$	Baik
$80\% \leq \text{nilai} \leq 100\%$	Baik Sekali

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi hasil belajar siswa setelah diterapkan metode pembelajaran *plantet question* adalah sebagai berikut:

1. Hasil Siklus I

Untuk melihat secara jelas persentase aktivitas siswa pada siklus I dapat dilihat pada Diagram berikut:

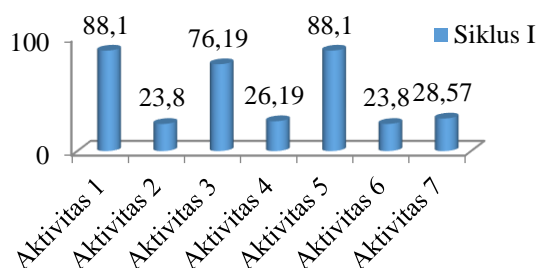


Diagram 1. Aktivitas Siswa pada Siklus I

Pada Diagram di atas terlihat bahwa masih terdapat siswa yang tidak hadir pada siklus I dengan persentase kehadiran sebesar 88,10%; sementara siswa bertanya diluar pertanyaan rekayasa sebesar 23,80%; siswa yang memperhatikan penjelasan guru sebesar 76,19%; Siswa

yang memberikan tanggapan atau mengajukan pendapat sebesar 26,19; Siswa yang mengerjakan latihan sebesar 88,10%; Siswa yang membuat rangkuman/kesimpulan sebesar 23,80% dan Siswa yang melakukan kegiatan tidak sesuai dengan proses pembelajaran sebesar 28,57%.

Selain tahap observasi juga dilaksanakan tahap evaluasi. Tahap evaluasi ini dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan siswa pada siklus I setelah proses pembelajaran dilaksanakan dengan metode *plantet question*. Hasil pelaksanaan evaluasi tergambar pada Tabel berikut:

Tabel 3. Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus I

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	14
Skor tertinggi	88,89
Skor terendah	27,77
Rentang skor	61,12
Skor Rata-rata	60,71
Standar Deviasi	17,28
Median	60,41

Berdasarkan Tabel 3. di atas menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan metode pembelajaran *plantet question* adalah 60,71 dengan standar deviasi 17,28 skor tertinggi yang diperoleh siswa pada siklus I adalah 88,89 sedangkan skor terendah adalah 27,77. Jika skor rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan metode pembelajaran *plantet question* pada siklus I dikonversi pada pengkategorian Nurkencana, maka berada pada kategori rendah.

Apabila hasil belajar matematika dikelompokkan dalam lima kategori yang disusun Edward Alfian, dkk (2020), maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar matematika siswa pada Tabel 4. berikut ini:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus I

Tingkat Penguasaan	Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
90% - 100%	90 - 100	Sangat Tinggi	0	0
80% - 89%	80 - 89	Tinggi	2	14,29
65% - 79%	65 - 79	Sedang	4	28,57
55% - 64%	55 - 64	Rendah	3	21,43
0% - 54%	0 - 54	Sangat Rendah	5	35,71
Total			14	100

Tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang masuk kategori hasil belajar sangat tinggi, sementara siswa yang berada pada kategori tinggi 2 orang (14,29%), pada kategori sedang 4 orang (28,57%), kategori rendah 3 orang (21,43%), dan pada kategori sangat rendah 5 orang (35,71%).

Jika hasil belajar matematika siswa pada siklus I dianalisis dengan persentase ketuntasan belajar matematika siswa, maka dapat dilihat pada Tabel 5. berikut:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Ketuntasan Belajar Matematika Siswa pada Siklus I

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
70 - 100	Tuntas	5	35,71
0 - 70	Tidak Tuntas	9	64,29
Jumlah		14	100

Tabel 4.3 di atas menunjukkan persentase ketuntasan secara klasikal pada siklus I yaitu sebesar 35,71% (5 dari 14) siswa berada pada kategori tuntas dan 64,29% (9 dari 12) siswa berada pada kategori tidak tuntas, ini berarti terdapat 9 siswa yang perlu perbaikan karena mereka belum mencapai ketuntasan secara klasikal.

2. Tahap Refleksi

Tahap refleksi dalam suatu penelitian merupakan suatu hal yang sangat penting, karena pada siklus I masih terdapat beberapa kekurangan, maka peneliti berupaya untuk melakukan perbaikan terhadap kekurangan-kekurangan tersebut pada siklus berikutnya. Adapun yang harus diperbaiki pada siklus II berdasarkan hasil refleksi sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Refleksi pada Siklus I

Hasil Refleksi pada Siklus I	Perbaikan pada Siklus II
1. Masih terdapat siswa yang melakukan aktivitas yang tidak sesuai dengan pembelajaran.	1. Memberikan motivasi kepada siswa agar lebih aktif dalam proses pembelajaran khususnya dalam bertanya.
2. Siswa nampak kaget ketika dipanggil diberikan pertanyaan rekayasa	2. Guru memberikan penjelasan kepada siswa tentang metode yang digunakan
3. Keberanian siswa untuk bertanya masih kurang.	3. Guru memberi pertanyaan rekayasa lebih banyak.
4. Masih terdapat siswa yang tidak memiliki buku paket.	4. Guru memberikan penilaian positif dan penghargaan kepada siswa yang bertanya atau memberikan pendapat walaupun pendapatnya belum tepat.
5. Masih terdapat siswa yang tidak tuntas dalam pembelajaran.	5. Membagikan foto copy bahan ajar sebagai bahan untuk Belajar di rumah.
	6. Guru memberikan contoh soal yang lebih banyak.

3. Hasil Siklus II

Tahap observasi pada siklus II mengikuti langkah-langkah observasi pada siklus I. adapun hasil observasi tersebut tergambar pada Diagram 2. berikut:

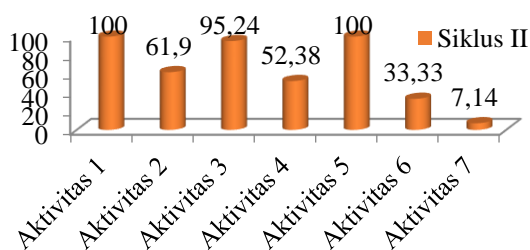


Diagram 4.2 Aktivitas Siswa pada Siklus II

Pada Diagram di atas terlihat bahwa masih terdapat siswa yang tidak hadir pada siklus I dengan persentase kehadiran sebesar 100%; sementara siswa bertanya diluar pertanyaan rekayasa sebesar 61,90%; siswa yang memperhatikan penjelasan guru sebesar 95,24%; Siswa yang memberikan tanggapan atau mengajukan pendapat sebesar 52,38%; Siswa yang

mengerjakan latihan sebesar 100%; Siswa yang membuat rangkuman/kesimpulan sebesar 38,10% dan Siswa yang melakukan kegiatan tidak sesuai dengan proses pembelajaran sebesar 7,14%.

Sama halnya pada siklus I tahap evaluasi juga dilaksanakan pada siklus II. Adapun Hasil pelaksanaan evaluasi tergambar pada Tabel 7. berikut:

Tabel 7. Statistik Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus II

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	14
Skor tertinggi	98
Skor terendah	70
Rentang Skor	28
Skor Rata-rata	83,14
Standar Deviasi	9,80
Median	81,50

Dari Tabel 4.5 di atas menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan metode pembelajaran *plantet question* adalah 83,14 dengan standar deviasi 9,80, skor tertinggi yang diperoleh siswa pada siklus II adalah 98 dari skor ideal 100, sedangkan skor terendah adalah 70.

Apabila hasil belajar matematika siswa dikelompokkan dalam lima kategori yang disusun oleh Edward Alfian, dkk (2020), maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar matematika siswa seperti pada table 8 berikut ini:

Tabel 8 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus II

Tingkat Penguasaan	Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
90% - 100%	90 - 100	Sangat Tinggi	6	42,86
80% - 89%	80 - 89	Tinggi	2	14,28
65% - 79%	65 - 79	Sedang	6	42,86
55% - 64%	55 - 64	Rendah	0	0
0% - 54%	0 - 54	Sangat Rendah	0	0
Jumlah			14	100

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwa siswa yang masuk kategori hasil belajar sangat tinggi 6 orang (42,86%), tinggi 2 orang (14,28%), sedang 6 orang (42,86%) dan tidak ada lagi siswa yang berada pada kategori rendah, dan sangat rendah. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa dibandingkan pada siklus I. Dengan melihat skor rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan metode pembelajaran *plantet question* pada siklus II yaitu 83,14 sesuai dengan pengkategorian Nurkencana, maka hasil belajar matematika siswa pada siklus II berada pada kategori tinggi.

Jika hasil belajar matematika siswa pada siklus II dianalisis dengan persentase ketuntasan belajar matematika siswa, maka dapat dilihat pada Tabel 9 berikut ini:

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Ketuntasan Belajar Matematika Siswa pada Siklus II

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
70 – 100	Tuntas	14	100
0 – 70	Tidak Tuntas	0	0
Jumlah		14	100

Dari Tabel 9 di atas nampak bahwa jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 14 orang (100%) dan tidak ada lagi siswa yang tidak tuntas. Dapat disimpulkan bahwa pada siklus II hasil belajar matematika siswa mencapai ketuntasan belajar secara individual maupun klasikal.

4. Tahapan Refleksi

Sama halnya dengan siklus I, dimana siklus II ini juga dilaksanakan selama empat kali pertemuan yakni tiga kali pertemuan diadakan proses pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk tes hasil belajar. Untuk meningkatkan kehadiran siswa dalam proses pembelajaran, peneliti lebih memotivasi siswa lebih rajin kesekolah. Selain itu untuk memberikan kesempatan lebih kepada siswa dalam belajar di rumah, maka peneliti membagikan bahan ajar kepada siswa.

Setelah seluruh proses pembelajaran pada siklus II selesai dilaksanakan, temuan pelaksanaan peneliti dianalisis untuk menentukan tingkat keberhasilan penelitian dengan menggunakan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Selanjutnya hasil temuan dimanfaatkan untuk menentukan perlu atau tidaknya penelitian dilanjutkan ke siklus berikutnya. Adapun refleksi yang dapat diperoleh pada siklus II adalah sebagai berikut.

Tabel 10. Hasil Refleksi pada Siklus II

Hasil Refleksi pada Siklus II	Hal yang Perlu Dilakukan
1. Masih terdapat siswa yang melaksanakan aktivitas yang tidak sesuai pembelajaran.	1. Memberikan penekanan kepada siswa agar tidak melaksanakan aktivitas yang tidak sesuai dengan pembelajaran.
2. Rata-rata aktivitas siswa dalam bertanya dan memberikan pendapat belum mencapai kategori sangat baik.	2. Memotivasi siswa untuk terus bertanya dan memberikan tanggapan. 3. Menyediakan hadiah bagi siswa yang paling aktif dalam pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran pada setiap pertemuan.

Karena penelitian ini hanya dilaksanakan dalam dua siklus, maka hasil refleksi siklus II menjadi rekomendasi kepada guru bidang studi yang bersangkutan dan penelitian lebih lanjut.

5. Deskripsi Ketercapaian Penelitian

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan penelitian ini, maka akan dilakukan pengujian tingkat ketercapaian indikator penelitian, pengujian tersebut dilaksanakan dengan cara membandingkan hasil siklus I dan siklus II. indikator penelitian meliputi:

1. Meningkatnya skor rata-rata hasil belajar siswa dari setiap siklus.
2. Meningkatnya persentase ketuntasan hasil belajar matematika dari siklus pertama ke siklus selanjutnya baik secara individual maupun klasikal. Dikatakan tuntas secara individual apabila siswa mencapai skor penguasaan 70% dari skor ideal dan 85% siswa telah tuntas secara klasikal.
3. Meningkatnya aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II.

Untuk pengujian indikator di atas maka dapat kita lihat peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II setelah pembelajaran dengan metode *plantet question* dapat dilihat pada Diagram 3 berikut:

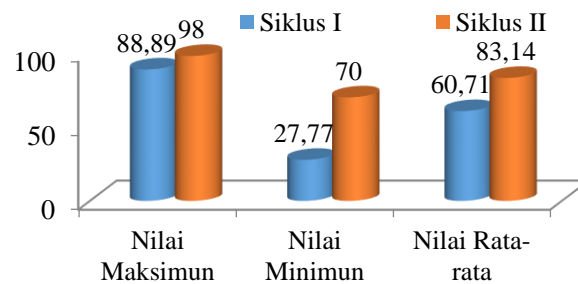


Diagram 3. Perbandingan Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II (Tingkat Keberhasilan Indikator 1)

Berdasarkan Diagram 3, dapat dilihat bahwa nilai maksimum yang diperoleh siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu dari 88,89 menjadi 98. Nilai minimum yang diperoleh siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu dari 27,77 menjadi 70. Sementara itu, indikator pertama yaitu meningkatnya skor rata-rata hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II yaitu 60,71 pada kategori sedang meningkat menjadi 83,14 pada kategori tinggi.

Kemudian pengujian indikator kedua yaitu meningkatnya persentase ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada Diagram 4 berikut:

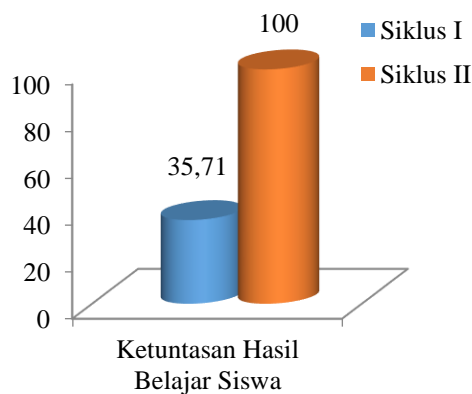


Diagram 4. Perbandingan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II (Tingkat Keberhasilan Indikator 2)

Berdasarkan Diagram 4 di atas terlihat bahwa indikator kedua meningkatnya persentase ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II yaitu 35,71% menjadi 100%, dengan demikian siswa telah tuntas baik secara individual maupun secara klasikal.

Selanjutnya untuk pengujian indikator ketiga terkait dengan aktivitas siswa dalam pembelajaran, dapat kita lihat pada Diagram 5 berikut:

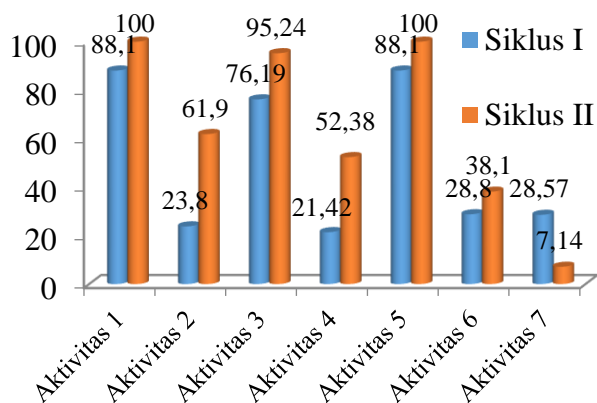


Diagram 5. Perbandingan Rata-rata Persentase Aktivitas Siswa pada Siklus I dan Siklus II (Tingkat Keberhasilan Indikator 3)

Hasil Diagram 5 menunjukkan bahwa indikator ketiga yaitu meningkatnya aktivitas siswa yang sesuai dengan pembelajaran yang diukur melalui lembar observasi aktivitas siswa. Selain itu, aktivitas siswa yang tidak sesuai dengan pembelajaran mengalami penurunan.

Berdasarkan ketiga indikator tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa jika dengan menggunakan metode *plantet question*, maka hasil belajar matematika siswa dapat meningkat.

Selanjutnya untuk mengetahui rata-rata perbandingan aktivitas siswa yang sesuai dengan pembelajaran dan rata-rata aktivitas siswa yang tidak sesuai dengan pembelajaran dengan metode *plantet question* dapat dilihat pada Diagram 6 berikut:

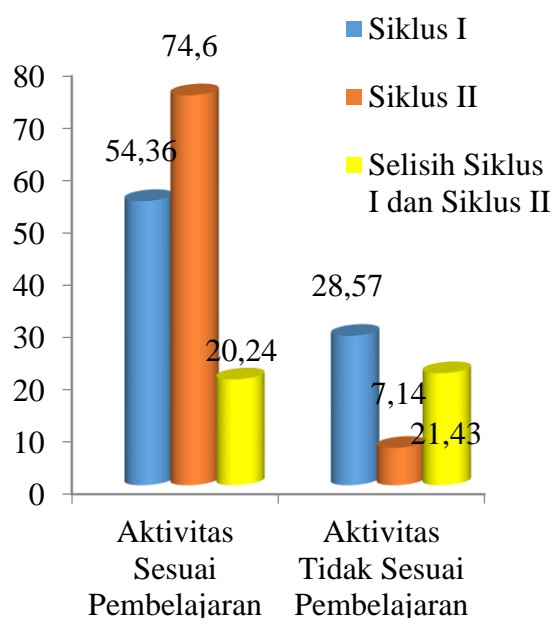


Diagram 6. Perbandingan Rata-rata Persentase Aktivitas Siswa yang Sesuai dan Tidak Sesuai Pembelajaran pada Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan Diagram 6 dapat dilihat bahwa persentase aktivitas siswa yang sesuai dengan pembelajaran mengalami peningkatan yaitu 54,36% pada siklus I berada pada kategori cukup menjadi 74,60% pada siklus II berapa pada kategori baik atau dengan kata lain rata-rata

peningkatan aktivitas siswa yang sesuai pembelajaran sebesar 20,24% dan persentase siswa yang melakukan aktivitas yang tidak sesuai dengan pembelajaran mengalami penurunan yaitu 28,57% pada siklus I menjadi 7,14% pada siklus II, artinya bahwa rata-rata aktivitas siswa yang tidak sesuai pembelajaran mengalami penurunan sebesar 21,43%. Peningkatan dan penurunan aktivitas tersebut tidak lepas dari keberhasilan pembelajaran dengan metode *plantet question*.

PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan diuraikan pembahasan hasil penelitian yang meliputi empat hal, yaitu: (1) ketercapaian indikator keberhasilan penelitian; (2) temuan khusus; (3) kendala yang ditemui dalam penelitian; dan (4) kelemahan penelitian.

Ketercapaian indikator keberhasilan penelitian yang dimaksud pada pembahasan ini adalah ketercapaian tujuan dilaksanakannya penelitian ini yakni meningkatnya hasil belajar matematika siswa kelas X_F SMA Negeri 3 Parepare yang merupakan subjek penelitian melalui metode *plantet question* dalam proses pembelajaran di kelas.

Temuan khusus yang akan diungkapkan dalam bagian pembahasan ini adalah temuan-temuan yang diperoleh selama pelaksanaan penelitian ini, khususnya yang terkait langsung dengan kondisi siswa yang menjadi subjek penelitian.

Kendala-kendala yang akan diungkapkan dalam bagian pembahasan ini adalah kendala-kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran matematika berlangsung melalui metode *plantet question*. Pelaksanaan penelitian ini mengalami banyak kendala, oleh sebab itu perlu dilakukan langkah-langkah preventif untuk meminimalisir atau meniadakan kendala yang dihadapi tersebut.

Kelemahan-kelemahan penelitian yang akan dikemukakan dalam bagian pembahasan ini adalah kelemahan-kelemahan akibat keterbatasan penelitian, khususnya pada proses penelitian. Selain itu akan diungkapkan pula alasan munculnya kelemahan-kelemahan tersebut dan alternatif solusi yang dapat ditempuh untuk meminimalisir kelemahan tersebut. Adapun pembahasan dari keempat hal di atas dijabarkan sebagai berikut:

1. Ketercapaian Indikator Keberhasilan Penelitian

Pada pembahasan sebelumnya telah dikemukakan mengenai deskripsi hasil tes siklus I dan II, persentase ketuntasan belajar, dan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa, ketuntasan belajar matematika siswa dan aktivitas siswa mengalami peningkatan.

2. Temuan Khusus

Berikut ini akan diungkapkan beberapa temuan khusus yang didapat selama pelaksanaan penelitian, meliputi:

- a. Kadang-kadang apa yang telah direncanakan di dalam RPP tidak tercapai sepenuhnya karena terkendala oleh waktu.
- b. Terkadang siswa kaget ketika dipanggil untuk diberikan pertanyaan rekayasa.

3. Kendala yang Ditemui dalam Penelitian

Adapun kendala-kendala yang ditemui selama penelitian ini berlangsung adalah sebagai berikut:

- a. Jadwal mata pelajaran matematika jam pertama, sehingga terkadang waktu digunakan untuk membersihkan kelas.
- b. Siswa susah menyesuaikan diri ketika setelah pelajaran jasmani, sehingga pembelajaran tertunda.

- c. Terbatasnya prasarana sekolah (LCD, Terminal).
- d. Keberanian siswa untuk mengungkapkan ide/pendapat dan pertanyaan yang ada dalam benak mereka yang masih kurang khususnya pada siklus I.
- e. Terdapatnya siswa yang tidak memiliki buku paket matematika.

Melihat fakta tersebut di atas, maka pada siklus II peneliti harus banyak melakukan konsultasi dengan guru mata pelajaran matematika, menyediakan foto copy materi ajar kepada siswa, lebih giat memotivasi siswa, dan pandai-pandai mengefisienkan waktu, sebagai upaya untuk meminimalisir kendala tersebut di atas. Nampak sekali perubahan sikap siswa dalam proses pembelajaran setelah peneliti sebagai guru dalam kelas membagikan foto copy materi ajar kepada siswa. Motivasi belajar siswa semakin meningkat ini terlihat dari perhatian siswa terhadap penjelasan guru semakin meningkat dan hasil belajar siswa juga meningkat.

4. Keterbatasan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bahwa hasil belajar matematika siswa kelas X_F SMA Negeri 3 Parepare dapat ditingkatkan melalui metode *plantet question* pada penelitian tindakan kelas, akan tetapi dalam penelitian ini terdapat keterbatasan-keterbatasan, antara lain:

- a. Uji coba lapangan hanya dilakukan pada satu kelas saja yaitu kelas X_F SMA Negeri 3 Parepare.
- b. Waktu yang digunakan dalam penelitian ini hanya satu bulan.

Sekolah tidak mewajibkan adanya buku pegangan bagi siswa, sehingga masih terdapat siswa yang tidak memiliki buku paket. Namun pada siklus II hal ini mendapat perhatian serius bagi peneliti dengan membagikan foto copy bahan ajar kepada siswa.

PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika ruang dimensi tiga melalui metode *plantet question* pada siswa kelas X_F SMA Negeri 3 Parepare meningkat. Hal ini ditunjukkan oleh:

1. Skor rata-rata hasil belajar siswa Siklus I adalah 60,71 berada pada kategori rendah, dengan standar deviasi 17,28 dari skor ideal 100. Pada siklus II Hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan, dimana skor rata-rata siswa meningkat menjadi 83,14 pada kategori tinggi, dengan standar deviasi 9,80 dari skor ideal 100.
2. Persentase siswa yang tuntas belajar meningkat dari siklus I ke siklus II yaitu 35,71% pada siklus I menjadi 100% pada siklus II dan tuntas secara klasikal.

Rata-rata persentase aktivitas siswa yang sesuai dengan pembelajaran mengalami peningkatan yaitu 54,36% pada siklus I kategori baik menjadi 74,60% pada siklus II pada kategori sangat baik dan rata-rata persentase siswa yang melakukan aktivitas yang tidak sesuai dengan pembelajaran mengalami penurunan yaitu 28,57% pada siklus I menjadi 7,14% pada siklus II.

2. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada guru matematika untuk menggunakan metode *plantet question* dalam proses pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Kepada pihak sekolah, agar memberikan kesempatan kepada peneliti yang ingin melaksanakan penelitian demi peningkatan kualitas pembelajaran.

3. Kepada peneliti yang hendak melaksanakan penelitian dengan metode yang sama, agar kiranya meneliti materi yang berbeda walaupun dengan tingkatan yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Angga Widodo & Rifda Eliyasni. 2021. Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Model Plantet Question pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai* Volume 5 Nomor 1 Tahun 2021 Halaman 115-119.
- Annisa, d., abdullah, t., & yoesoef, a. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Tipe Plantet Question Terhadap Keaktifan Belajar IPS Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Nisam Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal ilmiah mahasiswa jurusan pendidikan sejarah*, 4(2).
- Budiarni, Dian (2020) *Penerapan metode pembelajaran aktif tipe planted questions untuk meningkatkan hasil belajar IPA Kelas V di MI Dasan Bisa Kecamatan Wanasaba Lombok Timur Tahun Pelajaran 2019/2020*. Undergraduate thesis, UIN Mataram. <http://etheses.uinmataram.ac.id/1028/>
- Edward Alfian, dkk. 2020. Efektivitas Model Pembelajaran Brainstorming Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Al asma: Journal of Islamic Education* Vol. 2, No. 1, May 2020 halaman 54-64.
- Jubaedah. 2016. Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Planted Questions Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipsdi Kelas Viii B Mtsn 2 Kota Cirebon. *Jurnal Edueksos* Volume V No 2, Desember 2016.
- Khainingsih, Fadilah Gustin (2018) *Pengaruh Strategi Pembelajaran Planted Questions Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 10 Mandau*. Other thesis, Universitas Islam Riau.repository universitas islam riau <https://repository.uir.ac.id/4707/>
- Mauladiah. 2020. Perbandingan Hasil Belajar Menggunakan Strategi Planted Question dan Strategi Giving Question and Getting Answer (GQGA) Dalam Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di MI Al-Mujahidin II Kota Banjarmasin. Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. <https://idr.uin-antasari.ac.id/14268/>
- Nurhayati. 2019. Pengaruh Strategi Pembelajaran Plantet Questions Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Trigonometri di Kelas X SMAN 1 Bireuen. *Jurnal Pendidikan Almuslim*, Vol. VII No.1 hlm 45-49.
- Saiyah. 2019. *Pengaruh penerapan model pembelajaran plantet question terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem persamaan linear tiga variable siswa kelas x ma-al islamiyah bebidas*. Skripsi Universitas Islam Negeri Mataram.
- Uno, Hamzah dan Mohamad, Nurdin. 2012. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.
-