

---

## **PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS XI IPS 2 SEMESTER GANJIL TP 2018/2019 PADA MATERI MATRIKS DI MAN 2 PEKANBARU**

Rosydiah  
Madrasah Aliyah Negeri 2 Pekanbaru  
e-mail: [rosydiah48@yahoo.com](mailto:rosydiah48@yahoo.com)

### **Abstrak**

Penelitian ini membahas tentang *aktivitas belajar dan hasil belajar*. Penilaian hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai matematika peserta didik dalam proses pembelajaran. Permasalahan yang sering tampak dalam proses pembelajaran matematika yaitu rendahnya aktivitas kemampuan pemahaman konsep dan penalaran matematika peserta didik. Rendahnya aktivitas kemampuan ini sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan *aktivitas dan hasil belajar* peserta didik kelas XI IPS 2 MAN 2 Pekanbaru pada materi matriks dengan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Refleksi digunakan sebagai dasar perbaikan perencanaan pada pertemuan berikutnya. Data penelitian diperoleh melalui lembar observasi dan tes hasil belajar setiap pertemuan pada siklus I dan siklus II. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Peningkatan aktivitas peserta didik dari kategori kurang pada siklus pertama menjadi kategori baik pada siklus kedua. Hasil belajar peserta didik yang tuntas pencapaian KKM pada siklus I hanya 14 orang peserta didik (60,87%), pada siklus II meningkat menjadi 20 orang peserta didik ( 87%). Berdasarkan temuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peerta didik kelas XI IPS 2 pada materi matriks. Pendidikan adalah kebutuhan setiap manusia di dunia ini. Salah satu pendidikan yang sangat dibutuhkan oleh manusia adalah pendidikan matematika. Matematika adalah salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan, sehingga perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari jenjang pendidikan dasar (Depdiknas, 2006).

**Kata kunci:** Problem Based Learning, Aktivitas, Hasil Belajar

### **Abstract**

This study discusses learning activities and learning outcomes. The assessment of learning outcomes referred to in this study is the mathematical value of students in the learning process. The problem that often appears in the learning process of mathematics is the low activity ability to understand the concepts and mathematical reasoning of students. The low activity of this ability is very influential on the learning outcomes of students. This study aims to determine the increase in activity and learning outcomes of students of class XI IPS 2 MAN 2 Pekanbaru in the matrix material by applying the Problem Based Learning (PBL) model. This research is a classroom action research conducted in two cycles. Each cycle consists of four stages, namely

planning, implementation, observation and reflection. Reflection is used as a basis for improving planning at the next meeting. The research data was obtained through observation sheets and learning outcomes tests each meeting in the first cycle and second cycle. The data obtained were analyzed descriptively. The results of this study indicate that the application of the Problem Based Learning (PBL) model can improve the activities and learning outcomes of students. Increased activity of students from the less category in the first cycle becomes a good category in the second cycle. The learning outcomes of students who completed the achievement of KKM in the first cycle were only 14 students (60.87%), in the second cycle it increased to 20 students (87%). Based on the research findings, it can be concluded that the application of the Problem Based Learning (PBL) model can improve the activities and learning outcomes of students in class XI IPS 2 on matrix material.

Education is the need of every human in this world. One education that is needed by humans is mathematics education. Mathematics is one of the basic sciences that has an important role in the world of education, so it needs to be given to all students starting from the level of basic education (Ministry of National Education, 2006).

**Keywords:** Problem Based Learning, Activities, Learning Outcomes

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah kebutuhan setiap manusia di dunia ini. Salah satu pendidikan yang sangat dibutuhkan oleh manusia adalah pendidikan matematika. Matematika adalah salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan, sehingga perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari jenjang pendidikan dasar (Depdiknas, 2006).

Adapun tujuan pembelajaran matematika di Indonesia termuat dalam Permendiknas Nomor 22 tahun 2006, bahwa peserta didik agar memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah

Pemecahan masalah merupakan salah satu topik yang penting dalam mempelajari matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dapat diketahui melalui soal-soal yang berbentuk uraian, karena pada soal uraian guru dapat melihat langkah-langkah yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah, sehingga pemahaman peserta didik dalam pemecahan masalah dapat terukur.

Menurut Arends yang dikutip dari Tritanto( 2009:7) : *"It is strange that we expect student to learn yet seldom teach then about learning, we expect student to solve*

---

*problems yet seldom teach then about problem solving.*” Yang berarti dalam mengajar guru selalu menuntut peserta didik untuk belajar dan jarang memberikan pelajaran tentang bagaimana peserta didik untuk belajar, guru juga menuntut peserta didik untuk menyelesaikan masalah, tapi jarang mengajarkan bagaimana seharusnya menyelesaikan masalah.

Pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada peserta didik bukan hanya sekedar hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman peserta didik dapat memecahkan masalah yang ditemukan pada materi pelajaran itu sendiri.

Menurut Goldin dalam Risnawati (2008:5-6) menyatakan bahwa pembelajaran matematika harus lebih dibangun oleh peserta didik daripada ditanamkan oleh guru. Pembelajaran Matematika menjadi lebih efektif bila guru membantu peserta didik menemukan dan memecahkan masalah dengan menerapkan pembelajaran bermakna. Salah satu kemahiran yang harus dimiliki dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah. Pada dasarnya pemecahan masalah adalah belajar menggunakan metode-metode ilmiah atau berfikir secara sistematis, logis, teratur, dan teliti. Cara berfikir sistematis, logis, teratur, dan teliti. Peserta didik dapat diukur dari kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang ada pada soal matematika.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik dapat mengakibatkan :

1. Aktivitas siswa masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari, siswa jarang mengajukan pertanyaan walaupun guru sering meminta agar siswa bertanya jika ada hal yang kurang paham, serta siswa kurang berani untuk mengerjakan soal di depan kelas dan kurang bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas.
2. Hasil belajar siswa belum sesuai dengan yang diharapkan yaitu  $\geq 76$ .( 85 %)

Dari gejala-gejala tersebut, maka peneliti memilih Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat mendukung terlatihnya kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Gambaran gejala ataupun permasalahan tersebut perlu diperbaiki guna meningkatkan aktivitas, perhatian, pemahaman, dan prestasi belajar peserta didik.

Dikatakan oleh Wina Sanjaya ( 2008:242) dalam bukunya *Strategi Pembelajaran* bahwa beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan pembelajaran Kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Prestasi yang dicapai peserta didik berbanding lurus dengan hasil yang dicapainya. Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* merupakan bagian dari pembelajaran aktif, karena Model Pembelajaran ini lebih mengedepankan peran aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.

*Problem Based Learning (PBL)* merupakan model pembelajaran yang memakai pendekatan *problem solving*, didisain untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan meningkatkan pemahaman terhadap konsep ilmu. Model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* melibatkan peserta didik dalam menyelidiki sesuatu, membangkitkan minat bertanya serta memecahkan masalah-masalah yang nyata.

---

Dengan demikian, model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Aktivitas merupakan asas atau prinsip yang penting dalam belajar karena hakikat belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat diindikasikan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, kecakapan, keterampilan dan kemampuan, serta perubahan aspek-aspek yang lain yang ada pada individu yang belajar (Trianto, 2011:16).

Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan dalam diri seseorang dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubahnya pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah lakunya, keterampilan dan kemampuannya. Menurut Slameto (1988: 2) belajar adalah "merupakan suatu proses usaha yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya".

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, aktivitas yang diamati pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Tanya jawab antara peserta didik dengan guru dalam proses pembelajaran.
- b. Tanya jawab sesama peserta didik dalam proses pembelajaran.
- c. Mengerjakan dan mendiskusikan LKS yang diberikan dalam kelompok untuk menjawab yang benar.
- d. Mempraktekkan langkah-langkah Model *Problem Based Learning (PBL)*.
- e. Mempresentasikan hasil temuan kelompok di depan kelas.
- f. Mengemukakan pendapat dalam diskusi dengan kelompok lain.
- g. Menyimpulkan materi matriks bersama-sama guru tentang hasil temuan.

Aktivitas belajar akan mendatangkan hasil belajar. Hasil belajar merupakan salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam proses belajar mengajar. Dimiyati dan Mudjiono (2006: 200) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang dicapai siswa dalam bentuk angka-angka setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran.

Hasil belajar matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik, dinyatakan dengan angka atau skor dari hasil tes belajar setelah melalui proses pembelajaran matematika dengan menerapkan Model *Problem Based Learning (PBL)*.

Model *problem based learning* merupakan salah satu dari berbagai model pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam mengaktifkan peserta didik dalam belajar. Model *problem based learning* bercirikan penggunaan masalah dunia nyata. Model pembelajaran ini dapat digunakan untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah serta untuk mendapatkan pengetahuan tentang konsep-konsep penting. Pendekatan pembelajaran ini mengutamakan proses belajar, dimana tugas guru harus memfokuskan diri untuk membantu peserta didik mencapai keterampilan mengarahkan diri. *Problem based learning* penggunaannya di dalam tingkat berpikir yang lebih tinggi, dalam situasi berorientasi masalah, termasuk bagaimana belajar (Hamzah,2007:55).

Tabel 2.1 Sintaks *Problem Based Learning*

Tahap	Tingkah Laku Guru
Tahap-1 Orientasi siswa pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.
Tahap-2 Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
Tahap-3 Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Tahap-4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
Tahap-5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Sumber: Ibrahim (dalam Trianto,2009:98)

## METODE

Proses pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan 2 siklus yang masing- masing siklus terdiri dari 2 kali pertemuan yaitu pertemuan ke-1(siklus 1), pertemuan ke-2 (siklus 1),pertemuan ke-3 ( pertemuan 1siklus 2),pertemuan keempat(pertemuan ke 2 siklus II) dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning(PBL)*.

Pertemuan ke-1(Siklus I): Senin, 24 September 2018, jam 11.15-12.45 WIB

### 1. Tahap perencanaan

Pada pertemuan ke-1 (siklus I), guru menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk pertemuan pertama tentang materi Pengertian, Notasi

Matriks dan kesamaan matriks, dan Lembaran Kerja, instrumen observasi untuk guru, instrumen observasi Aktivitas peserta didik, Instrumen tes, .....

2. Tahap Tindakan
  - a. Guru menyiapkan LKPD Pengertian, Notasi Matriks dan kesamaan matriks yang akan di kerjakan peserta didik
  - b. Guru membentuk kelompok peserta didik yang anggotanya 4 orang
  - c. Memberikan penjelasan tentang kompetensi yang ingin dicapai
  - d. Masing-masing peserta didik duduk di kelompoknya, guru memberikan LKPD yang akan di kerjakan.
  - e. Guru memperhatikan dan mengamati peserta didik yang sedang mengerjakan LKPD
  - f. Masing-masing kelompok menyampaikan hasil kesimpulan tentang materi pada LKPD
  - g. Peserta Didik dan Guru Bersama-sama memberikan kesimpulan materi tentang Pengertian , Notasi Matriks dan kesamaan matriks.
  - h. Evaluasi proses pembelajaran yang sudah berlangsung
  - i. Guru mengakhiri proses pembelajaran
3. Tahap Observasi
 

Dalam kegiatan kegiatan pembelajaran pertemuan ke-1 (siklus I) ini diperlukan observer. Pada penelitian yang peneliti laksanakan, yang berperan sebagai observer adalah Sablis Salam S..Pd. Observer bertugas mengamati dan mengambil data tentang Aktivitas belajar peserta didik maupun aktivitas yang dilakukan oleh guru dengan mengisi instrumen yang sudah disediakan.
4. Refleksi
 

Setelah proses pembelajaran pertemuan ke-1 (siklus I) selesai maka guru dan observer melakukan refleksi. Dalam kegiatan refleksi ini didiskusikan hal-hal yang terjadi dalam proses pembelajaran yang sudah dilakukan. Temuan-temuan yang ada baik itu berupa hal yang positif maupun negatif dijadikan sebagai bahan masukan untuk pertemuan berikutnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Belajar Peserta Didik

Secara umum hasil belajar yang dimaksud pada penelitian ini adalah hasil yang didapat melalui latihan harian, yang berpengaruh terhadap keberhasilan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Hasil belajar pada pertemuan 1, 2 (siklus I ) dan pertemuan 3, 4 (Siklus II) dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik Materi Matriks

No	Rentang Nilai	Pertemuan							
		1		2		3		4	
		Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
1.	≤75	8	34,78	14	60,87	6	26,09	3	13,04
2.	76-80	7	30,44	3	13,04	1	4,35	4	17,39

3.	81-85	-		2	8,7	4	17,39	-	
4.	86-90	4	17,39	1	4,35	5	21,74	5	21,74
5.	91-95	-		-		-		-	
6.	96-100	4	17,39	3	13,04	7	30,44	11	47,86
	Jumlah	23	100	23	100	23	100	23	100

Dari rekapitulasi hasil belajar seperti yang tercantum pada tabel 3. Diatas maka terlihat bahwa pada pertemuan pertama (siklus I) yang mendapat nilai  $\leq 75$  (di bawah KKM) berjumlah 8 orang (34,78%), yang mendapat nilai 76-80 berjumlah 7 orang (30,44%), yang mendapat nilai 86-90 berjumlah 4 orang (17,39%), dan nilai 96-100 berjumlah 4 orang (17,39%). Pada pertemuan kedua (siklus I) yang mendapat nilai  $\leq 75$  (di bawah KKM) berjumlah 14 orang (60,87%), yang mendapat nilai 76-80 berjumlah 3 orang (13,04%), yang mendapat nilai 81-85 berjumlah 2 orang (8,7 %) ,yang mendapat nilai 86-90 berjumlah 1 orang (4,35%), dan nilai 96-100 berjumlah 3 orang (13,04%).

Pada pertemuan ketiga( pertemuan ke- 1 siklus II) yang mendapat nilai  $\leq 75$  (di bawah KKM) berjumlah 6 orang (26,09%), yang mendapat nilai 76-80 berjumlah 1 orang (4,35%), yang mendapat nilai 81-85 berjumlah 4 orang (17,39 %) ,yang mendapat nilai 86-90 berjumlah 5 orang (21,74%), dan nilai 96-100 berjumlah 7 orang (30,44%). Pada pertemuan keempat (pertemuan ke-2 siklus I) yang mendapat nilai  $\leq 75$  (di bawah KKM) berjumlah 3 orang (13,04%), yang mendapat nilai 76-80 berjumlah 4 orang (17,39%), yang mendapat nilai 86-90 berjumlah 5 orang (21,74%), dan nilai 96-100 berjumlah 11 orang (47,86%).

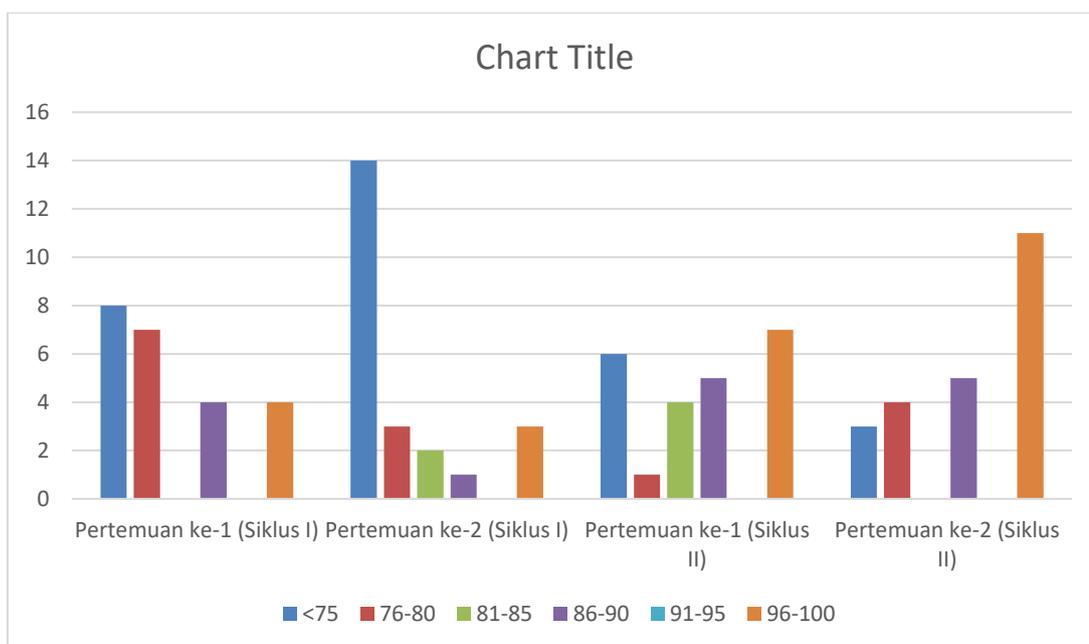


Diagram 1. Hasil Belajar Peserta Didik Pertemuan 1,2,3 dan 4

Hasil belajar peserta didik dilihat dari skor pemahaman konsep dan kemampuan penalaran matematika pada jawaban soal latihan yang dilaksanakan di setiap akhir pertemuan ,maka ketuntasan pada siklus I mencapai rata -rata 52,17 % sedangkan pada siklus II mencapai rata-rata 86,96 %.

## 2. Aktivitas Guru

Selama pelaksanaan tindakan siklus I dan II, dilakukan pengamatan terhadap aktivitas guru berdasarkan indikator yang telah disusun sebelumnya. Dalam hal ini dibantu oleh 1 orang observer yaitu Sablis Salam.S.Pd. mengamati jalannya pembelajaran dengan penerapan model *Problem Based Learning*.



Gambar 11.Observer di PBM.1.siklus.I.



Gambar.12.Observer di PBM 2.Siklus II

Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dalam pembelajaran matriks dengan model *Problem Based Learning* ,disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Observasi terhadap Guru

NO	Aspek penilaian	Pertemuan			
		1	2	3	4
	Pendahuluan				
	1. Mengucapkan salam dan berdo'a	4	4	4	4
	2. Menyiapkan kondisi peserta didik	2	3	3	4
	3. Apersepsi	2	3	4	4
	4. Menyampaikan tujuan pembelajaran	2	3	3	4
	5. Menyampaikan kompetensi pembelajaran	2	3	4	4
	Jumlah	12	16	18	20
	Rata-rata	2.4	3.2	3.6	4
	Kegiatan Inti				
	6. Membentuk kelompok peserta didik	2	3	4	4
	7. Memberi kesempatan peserta didik untuk	3	3	4	4

	bertanya				
	8. Meminta peserta didik untuk menjawab pertanyaan temannya	2	3	4	4
	9. Pelaksanaan langkah-langkah model pembelajaran <i>Problem Based Learning (PBL)</i>	2	3	4	4
	10. Selama pembelajaran berlangsung bergerak dengan dinamis	3	4	4	4
	11. Mengenal peserta didik yang ada di kelas	3	3	4	4
	12. Menjawab pertanyaan peserta didik dengan jawaban yang jelas	2	3	4	4
	13. Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan	3	3	4	4
	14. Memberi reinforcement (penguatan) kepada peserta didik dengan cara-cara yang positif	2	3	3	4
	15. Media pembelajaran digunakan secara efektif	2	3	3	4
	16. Memberi reward kepada peserta didik	3	3	4	4
	Jumlah	27	34	42	44
	Rata-rata	2,45	3.09	3.82	4
	Penutup				
	17. Mengajak peserta didik untuk menyimpulkan pembelajaran pada akhir kegiatan	3	3	4	4
	18. Menguatkan kesimpulan peserta didik	3	3	4	4
	19. Memberi tugas peserta didik untuk persiapan pembelajaran selanjutnya	2	3	4	4
	20. Mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam	3	3	4	4
	Jumlah	11	12	16	16
	Rata-rata	2,75	3	4	4
	Total skor	50	62	76	80
	Rata-rata skor 20 indikator penilaian	2,5	3.1	3.8	4

Keterangan :

Skor  $\leq 1$  = nilai kurang

Skor  $1 < x \leq 2$  = nilai cukup

Skor  $2 < x \leq 3$  = nilai baik

Skor  $3 < x \leq 4$  = nilai amat baik

Pada tabel 2 di atas yang merupakan rekapitulasi dari hasil obeservasi terhadap guru maka untuk tahap kegiatan pendahuluan hingga akhir pembelajaran sudah berjalan sesuai dengan model problem based learning. Hal ini juga dapat dilihat pada table rekapitulasi berikut ini.

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Observasi Komponen Pengamatan terhadap guru

NO	Aspek penilaian	pertemuan				Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4		
A	Pendahuluan						
	Jumlah	12	16	18	20	67	16.8
	Rata-rata	2.4	3.2	3.6	4	13.4	3.35
B.	Kegiatan Inti						
	Jumlah	27	34	42	44	146	36.5
	Rata-rata	2.45	3.09	3.82	4	13.3	3.32
C	Penutup						
	Jumlah	11	12	16	16	55	13.75
	Rata-rata	2.75	3	4	4	13.75	3.44

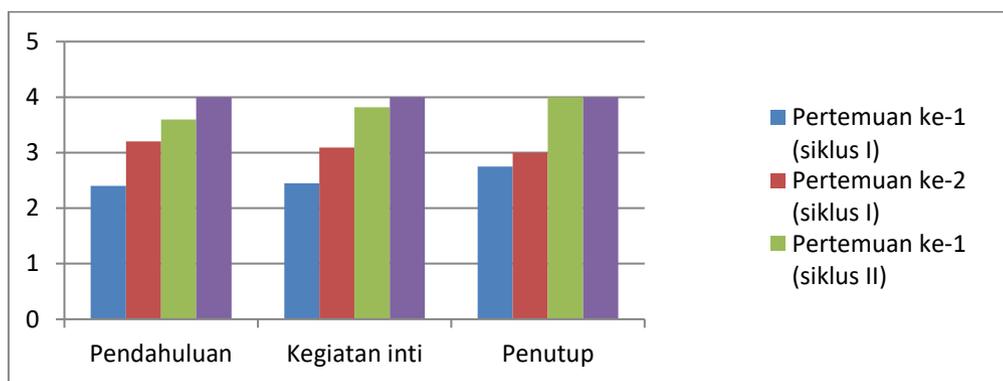


Diagram 2. Rekapitulasi Hasil Observasi terhadap Guru

Dick and Carey dalam Sanjaya (2011) menyatakan keberhasilan proses pembelajaran dipengaruhi oleh strategi pembelajaran. Penggunaan metode yang tepat dapat mengaktifkan siswa dalam aktifitas belajar, sehingga pembelajaran yang ada mampu mengurangi kecenderungan guru mendominasi proses pembelajaran tersebut. Selanjutnya, pengalaman belajar siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan juga dapat mempengaruhi tingkat pemahaman siswa terhadap hal tersebut (Markaban, 2006). Oleh karena itu, peserta didik juga harus diberi kesempatan untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan apa yang harus ia miliki melalui model dan metode pembelajaran yang tepat. Salah satu pembelajaran yang diharapkan dapat mewujudkan hal tersebut adalah pembelajaran dengan penerapan model problem based learning.

Sehingga hal ini menunjukkan kebenaran kajian teori model problem based learning. Model problem based learning adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif untuk menemukan pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimilikinya dibawah bimbingan guru dan keterlibatan peserta didik secara aktif untuk menemukan sendiri konsep yang

dipelajari, diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep, penalaran matematika peserta didik dan ketuntasan hasil belajar yang di harapkan.

Selama proses penelitian ini ada beberapa kendala yang dialami peneliti diantaranya dari analisis aktivitas guru dan peserta didik pada awal penerapan tindakan ini, peserta didik masih belum terbiasa dengan suasana pembelajaran yang diterapkan sehingga proses pembelajaran berlangsung cukup lambat. Dalam melakukan proses penemuan dalam kelompok peserta didik juga memerlukan waktu yang cukup lama sehingga waktu yang ada tak cukup untuk menyelesaikannya dan waktu peserta didik untuk mengerjakan latihan juga terbatas.

### 3. Aktivitas Peserta Didik

Untuk observasi terhadap peserta didik yang dilakukan pada setiap kali pertemuan mulai dari pertemuan ke-1 (siklus I), pertemuan ke-2 (siklus I), pertemuan ke-1 (siklus II), dan pertemuan ke-2 (siklus II) yang pengambilan datanya dilakukan oleh observer, rekap datanya dapat dilihat pada tabel 6.



Gambar.13.Observer di PBM 1.Siklus II. Gambar.14.Observer di PBM 2 siklus II

Tabel 6. Rekapitulasi Observasi Terhadap Aktivitas Peserta Didik

No	Aspek yang dinilai	Pertemuan							
		1		2		3		4	
		Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
1.	Peserta didik yang bertanya	2	8.7	5	21.74	6	26.09	10	43.48
2.	Peserta didik yang menjawab pertanyaan guru	3	13.04	4	17.39	5	21.74	6	26.09
3.	Peserta didik yang menanggapi pertanyaan	4	17.39	6	26.09	8	34.78	10	43.48

	temannya								
4.	Peserta didik yang terlibat dalam diskusi kelompok	10	43.48	14	60.86	17	73.91	20	86.96
5.	Peserta didik yang terlibat dalam diskusi kelas	3	13.04	4	17.39	5	21.74	7	30.44
6.	Peserta didik yang menyelesaikan tugas individu/kelompok	10	43.48	13	56.52	16	69.57	20	86.96

Berdasarkan tabel 6. Rekapitulasi Observasi Terhadap Aktivitas Peserta Didik , jumlah peserta didik yang bertanya pada pertemuan pertama pada siklus I adalah 2 orang (8,7%), peserta didik yang menjawab pertanyaan guru 3 orang (13,04%), peserta didik yang menanggapi pertanyaan temannya 4 orang (17,39%), Peserta didik yang terlibat dalam diskusi kelompok 10 orang (43,48 %), Peserta didik yang terlibat dalam diskusi kelas 3 orang (13,04%), Peserta didik yang menyelesaikan tugas individu/kelompok 10 orang (43,48%), dan seterusnya.

Pada pertemuan kedua siklus II adalah 10 orang (43,48%), peserta didik yang menjawab pertanyaan guru 6 orang (25,09%), peserta didik yang menanggapi pertanyaan temannya 10 orang (43,48 %), Peserta didik yang terlibat dalam diskusi kelompok 20 orang (86,96%), Peserta didik yang terlibat dalam diskusi kelas 7 orang (30,49%), Peserta didik yang menyelesaikan tugas individu/kelompok 20 orang (86,96%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat juga pada diagram 3 berikut ini.

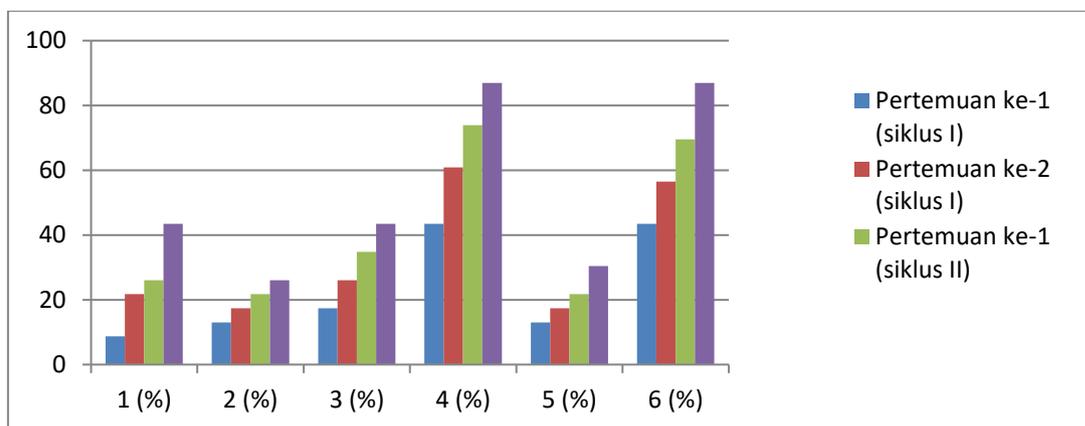


Diagram 3. Rekapitulasi Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Peserta Didik

Keterangan diagram 2:

- 1 = Peserta didik yang bertanya
- 2 = peserta didik yang menjawab pertanyaan
- 3 = Peserta didik yang menanggapi pertanyaan temannya

- 
- 4 = Peserta didik yang terlibat dalam diskusi kelompok  
5 = Peserta didik yang terlibat dalam diskusi kelas  
6 = Peserta didik yang menyelesaikan tugas individu/kelompok

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

#### **1. Aktivitas**

Aktivitas peserta didik kelas XI IPS 2 MAN 2 Pekanbaru berdasarkan refleksi siklus I dan refleksi siklus II selama proses pembelajaran dengan menerapkan model problem based learning, telah terjadi peningkatan. Terlihat sebagian besar peserta didik bersemangat dan partisipatif dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan, dimana melalui tahapan pembelajaran yang diterapkan, peserta didik dituntut untuk bekerja sama dalam kelompok untuk melakukan proses penemuan penyelesaian masalah.

#### **2. Hasil Belajar**

Hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Berdasarkan hasil perhitungan, jumlah peserta didik yang tuntas pada siklus I sebanyak 12 orang. Pada siklus II meningkat menjadi 20 orang. Dari analisis data tentang ketercapaian tujuan penelitian, diperoleh fakta bahwa terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai KKM sesudah tindakan dibandingkan dengan jumlah peserta didik yang mencapai KKM sebelum tindakan dengan persentase frekuensi ketuntasan berturut-turut pada latihan harian sebelum tindakan, rata-rata nilai latihan harian 1,2 pada siklus I adalah 52,17%, dan rata-rata nilai latihan harian 1,2 pada siklus II adalah 86,96%. Dengan kata lain penerapan model problem based learning dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas XI IPS 2 MAN 2 Pekanbaru, khususnya pada pokok bahasan matriks tahun pelajaran 2018/2019.

### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi pada penelitian tindakan kelas ini, dapat dikemukakan beberapa saran :

1. Bagi guru matematika MAN 2 Pekanbaru bidang studi matematika, penerapan model problem based learning dalam pembelajaran, dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik.
2. Bagi kepala sekolah/ pengambil kebijakan sebagai motivator dalam mengoptimal kepemimpinan sehingga proses kepemimpinan dapat lebih bermanfaat.
3. Bagi sekolah khususnya MAN 2 Pekanbaru, PTK ini sebagai contoh atau bahan referensi bagi guru dalam melakukan penelitian atau karya ilmiah dimasa akan datang.

---

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S. 2012. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Depdiknas. 2006. *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta : Depdiknas
- Dimiyati & Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- Hamzah, B. 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta : bumi Aksara
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press
- Sanjaya, W. 2016. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rinneka Cipta
- Trianto. 2015. *Mendesian Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Grup