

# **PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS *TPACK* SISWA KELAS II MIN I YOGYAKARTA**

**Oleh:  
Surastri  
MIN 1 YOGYAKARTA**

## **ABSTRAK**

*Permasalahan dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas II masih rendah yang ditunjukkan dengan tingkat ketuntasan belajar yang belum sesuai harapan guru. Selain itu, siswa terlihat pasif dalam mengikuti proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *TPACK* dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa kelas II MIN 1 Yogyakarta.*

*Model penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 3 (tiga) siklus masing-masing dengan 4 (empat) tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan di kelas 2A tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 30 siswa yang difokuskan pada materi tematik dengan Ketuntasan Kompetensi Minimal (KKM)  $\geq 75$ . Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan lembar observasi. Teknik analisis data memfokuskan pada hasil belajar siswa dan jumlah siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran.*

*Pada kegiatan pembelajaran prasiklus terdapat 14 siswa atau 47% yang mencapai nilai di atas KKM dengan nilai rata-rata kelas 73,8. Setelah dilakukan perbaikan pada siklus I terdapat 19 siswa atau meningkat menjadi 63% yang mencapai nilai di atas KKM dengan nilai rata-rata kelas 76,5. Selanjutnya pada kegiatan perbaikan siklus II terdapat 20 siswa atau meningkat menjadi 74% yang mencapai nilai di atas KKM dengan nilai rata-rata kelas 83,5. Pada siklus III terdapat 25 siswa atau meningkat 89% yang mencapai nilai di atas KKM dengan nilai rata-rata 85,53.*

*Berdasarkan hasil penelitian dari setiap siklus diketahui terjadi peningkatan nilai rata-rata dan prosentase ketuntasan siswa di atas 75%, sehingga dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa melalui Model *Problem Based Learning* Berbasis *TPACK* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 2 MIN I Yogyakarta.*

*Kata Kunci: Hasil Belajar, Problem Based Learning, TPACK, Siswa Kelas 2*

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang Masalah**

Belajar tidak hanya mengumpulkan pengetahuan saja, tetapi memahami pengetahuan yang diterima menyebutkan Belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku. Dalam proses belajar mengajarkan siswa untuk lebih memahami pengetahuan tersebut melalui metode pembelajaran. Keberhasilan proses pembelajaran dapat diamati dari keberhasilan siswa dalam mengikuti pembelajaran, baik tingkat pemahaman, penguasaan materi, maupun hasil belajarnya. Semakin tinggi tingkat pemahaman, penguasaan materi serta hasil belajar maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan dalam pembelajaran. Namun pada kenyataannya hasil belajar yang dicapai siswa masih rendah dan belum menunjukkan hasil yang diharapkan (Sanjaya, 2006).

Dari hasil Penilaian Harian kelas 2A di semester 2 tahun 2022 pada pembelajaran tematik di MIN I Yogyakarta, diperoleh data bahwa sebanyak 14 siswa yang sudah mencapai KKM yaitu  $\geq 75$  (47%) sedangkan 16 siswa masih dibawah KKM sebesar 53%. Berdasarkan

nilai kelas 2A masih rendah yang ditunjukkan dengan tingkat ketuntasan belajar yang belum sesuai harapan guru. Selain itu siswa terlihat pasif dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh penggunaan dan pemilihan metode yang kurang tepat. Dalam mengajar kurang memperhatikan aspek-aspek yang dapat membantu pemahaman siswa seperti adanya penggunaan media/alat peraga yang sesuai dengan taraf berpikir siswa. Pola pembelajaran masih bersifat tradisional, artinya guru masih menggunakan metode konvensional yang cenderung bersifat *teacher centered* yaitu dominasi guru dalam pembelajaran. Guru mengajar dengan berceramah dan mengharap siswa mendengarkan, mencatat, dan menghafal. Pembelajaran yang demikian tidak mampu membelajarkan siswa ke dalam pembelajaran yang bermakna sehingga siswa kurang aktif dan cenderung kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran.

Permasalahan di atas dapat diatasi dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan peneliti untuk mengatasi permasalahan di atas adalah model *Problem Based Learning*. *Problem Based Learning* adalah seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, dan pengaturan diri (Eggen&Kauchak,2012:307).

Selain itu untuk mencapai tujuan pembelajaran dan meminimalisir setiap hambatan-hambatan tercapainya tujuan pembelajaran, diperlukan adanya pembaharuan dalam proses pembelajaran salah satunya yaitu dengan pengintegrasian *technological, pedagogical, and content knowledge* pada proses pembelajaran atau disebut juga pembelajaran berbasis *TPACK*. *Technological Pedagogical And Content Knowledge (TPACK)* adalah pengetahuan guru tentang bagaimana memfasilitasi pembelajaran siswa dari konten tertentu melalui pendekatan pedagogik dan teknologi (Cox&Graham, 2009:63).

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut guna memperoleh data empiris solusi dalam pembelajaran, serta untuk memberikan jalan yang terbaik dalam meningkatkan hasil belajar. Untuk itu peneliti merencanakan melakukan penelitian tindakan kelas dengan model *Problem Based Learning (PBL)* berbasis *TPACK* untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas 2A semester II di MIN 1 Yogyakarta.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana model *Problem Based Learning* berbasis *TPACK* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 2 di MIN I Yogyakarta” ?

### **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hasil belajar peserta didik melalui model *problem based learning* berbasis *TPACK* kelas 2 di MIN I Yogyakarta.

### **Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa :  
Siswa akan menjadi lebih aktif dan termotivasi untuk belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.
2. Bagi guru :  
Menambah wawasan bagi guru tentang model pembelajaran *PBL* berbasis *TPACK*, sehingga dapat meningkatkan kinerja guru yang lebih profesional dan inovatif dalam memperbaiki proses pembelajaran tematik.
3. Bagi sekolah :  
Meningkatnya kondisi sekolah yang lebih kondusif, inovatif dan berkualitas.

4. Bagi peneliti :

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti dalam mengembangkan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar. Keberhasilan belajar dapat ditinjau dari segi proses dan dari segi hasil. Keberhasilan dari segi hasil dengan mengasumsikan bahwa proses belajar yang optimal memungkinkan hasil belajar yang optimal pula. Hasil belajar yang ditinjau ada tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik (Yamin, 2005).

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi. Proses belajar yang melibatkan kognisi meliputi kegiatan sejak dari penerimaan stimulus eksternal sensori, penyimpanan dan pengolahan dalam otak menjadi informasi hingga pemanggilan kembali informasi ketika dipakai untuk menyelesaikan masalah. Kemampuan yang menimbulkan perubahan perilaku dalam domain kognitif meliputi beberapa tingkat atau jenjang. Bloom membagi dan menyusun secara hirarki setingkat hasil belajar kognitif mulai dari yang paling rendah atau sederhana yaitu hafalan sampai yang paling tinggi dan kompleks yaitu evaluasi (Purwanto, 2014).

Hasil belajar dapat diukur menggunakan penilaian. Hasil belajar digunakan sebagai alat untuk mengukur keberhasilan pembelajaran. Hasil belajar dapat dilihat melalui hasil evaluasi atau tes selama proses pembelajaran. Menurut Sumaatmaja (1997: 125) secara menyeluruh, bentuk evaluasi pada pengajaran meliputi bentuk tes dan non tes. Dari evaluasi tersebut dapat diketahui keberhasilan pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajarannya. Untuk mengetahui hasil belajar pada Penelitian Tindakan Kelas ini digunakan test dan hasilnya berupa nilai. Hasil belajar merupakan bagian terpenting pada akhir pembelajaran. Sedangkan tujuan penilaian hasil belajar peserta didik adalah (1) melacak kemajuan peserta didik, (2) mengecek ketercapaian kompetensi peserta didik, (3) mendeteksi kompetensi yang belum dikuasai oleh peserta didik, dan (4) menjadi umpan balik untuk perbaikan bagi peserta didik. Oleh karena itu, dengan penilaian dapat diketahui perkembangan hasil belajar peserta didik menurun atau meningkat; apakah peserta didik telah menguasai kompetensi tersebut ataukah belum; dan kompetensi mana yang belum atau yang telah dikuasai. Dengan penilaian yang dilakukan oleh guru, guru dapat mengetahui perkembangan dan kemajuan peserta didik, kompetensi yang hendak dicapai, mengetahui kompetensi yang belum dicapai oleh peserta didik, serta dapat digunakan sebagai umpan balik bagi peserta didik. Dari proses penilaian guru dapat memperbaiki atau mengadakan pengayaan pembelajaran (Kunandar, 2014).

Hasil belajar yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah hasil belajar pada ranah kognitif (pengetahuan). Pengukuran hasil belajar kognitif dalam penelitian ini dilakukan dalam bentuk tes hasil belajar. Tes hasil belajar dalam penelitian ini menggunakan bentuk tes pilihan ganda dan essay yang dibuat sesuai dengan materi yang diajarkan dan bisa mewakili item-item dari pokok bahasan yang diajarkan. Sedangkan penilaian keterampilan dinilai berdasarkan diskusi saat pembelajaran di kelas berlangsung.

### **Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

Model *PBL* merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata yang dekat dengan siswa sebagai fokus utama, kemudian mengkondisikan siswa berpikir kritis untuk mencari solusi terhadap permasalahan yang telah diajukan sehingga siswa dengan sendirinya dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang esensial dari apa yang telah dipelajari (Faisal, 2014). Kemudian dijelaskan juga bahwa model Pembelajaran *PBL* adalah

sebuah model pembelajaran yang menghadapkan siswa terhadap masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari yang mesti dicari solusinya, dengan tujuan agar membuat siswa aktif belajar dan dapat menciptakan pengalaman belajar bagi siswa itu sendiri (Setiyaningrum, 2018).

Menurut Arends (2008), karakteristik pembelajaran dengan model *PBL* dicirikan sebagai berikut:

1. Pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah yang mengambang, yang berhubungan dengan kehidupan nyata
2. Masalah dipilih sesuai dengan tujuan pembelajaran.
3. Siswa menyelesaikan masalah dengan penyelidikan secara autentik.
4. Secara bersama-sama dalam kelompok kecil, siswa mencari solusi untuk memecahkan masalah yang diberikan.
5. Guru bertindak sebagai tutor dan fasilitator dalam pembelajaran.
6. Siswa bertanggung jawab dalam memperoleh pengetahuan dan informasi yang bervariasi, tidak hanya dari satu sumber saja.
7. Siswa mempresentasikan hasil penyelesaian masalah dalam bentuk produk tertentu.

Kelebihan pembelajaran model *Problem Based Learning* :

1. Penemuan solusi adalah metode paling signifikan untuk bisa memahami pengetahuan.
2. Problem solving bisa memicu pembelajar untuk lebih lapar dengan ilmu pengetahuan.
3. Pemecahan masalah bisa menumbuhkan semangat siswa dalam kegiatan belajar.
4. Bisa bermanfaat untuk menemukan cara agar menerangkan pengetahuan kepada orang lain.
5. Memberikan rasa tanggung jawab dalam belajar. Selain itu penemuan solusi ini juga mengembangkan siswa untuk bisa refleksi diri terhadap proses belajar.
6. Siswa bisa mengetahui bahwa setiap pembelajaran pada hakikatnya adalah cara berpikir, tidak hanya belajar melalui buku dan guru secara mentah.
7. Dengan metode pemecahan masalah siswa cenderung lebih bersemangat dan menyukai dalam proses pembelajaran.
8. Model *PBL* melatih siswa untuk berpikir kritis dan bisa mencerna pengetahuan baru secara solid.
9. Berguna untuk siswa agar bisa memakai pengetahuan yang dimiliki di dunia nyata.
10. Model *PBL* bisa berguna untuk memicu siswa untuk secara konsisten untuk terus belajar.

Kelemahan pembelajaran model *Problem Based Learning* :

1. Bila pembelajar tidak mempunyai inisiatif atau semangat dan permasalahan terlalu sulit dipecahkan, siswa akan merasa jenuh untuk hanya sekedar mencoba.
2. Kesuksesan *PBL* harus mengorbankan persiapan dan waktu yang tidak sedikit.
3. Pemahaman yang kurang akan berdampak pada siswa dalam memotivasi diri dalam pemecahan masalah.

Langkah kerja (sintak) model *Problem Based Learning (PBL)* dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Orientasi peserta didik pada masalah;
2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar;
3. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok;
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya; dan
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Dari uraian di atas maka permasalahan yang dialami guru seperti : siswa kurang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah nyata yang dekat dengan lingkungan siswa, siswa kurang aktif bekerjasama di dalam kelompok, dan siswa tidak bersemangat selama proses pembelajaran berlangsung dapat diatasi apabila guru

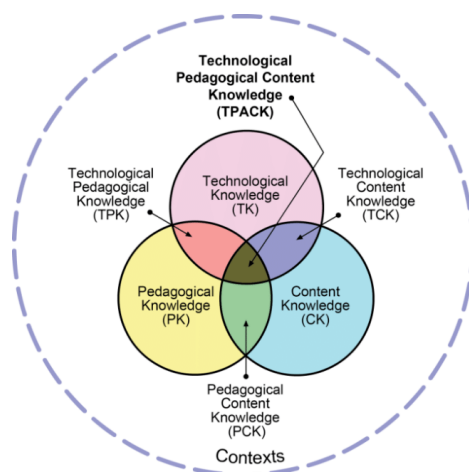
mampu memilih model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah Model *Problem Based Learning* (Arends, 2008).

### ***Tecnology, Pedagogic And Content Knowledge (TPACK)***

*TPACK* (*Technologi Pedagogical Content Knowledge*) merupakan salah satu pendekatan yang menggunakan *ICT* dalam pembelajaran. *Technological Pedagogical And Content Knowledge (TPACK)* adalah pengetahuan guru tentang bagaimana memfasilitasi pembelajaran siswa dari konten tertentu melalui pendekatan pedagogik dan teknologi (Cox&Graham, 2009).

Pendekatan *TPACK* bertujuan untuk mengembangkan kreatifitas dan ketrampilan guru dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran serta untuk meningkatkan pengalaman belajar peserta didik. Penggunaan pendekatan *TPACK* dalam pembelajaran melatih dan meningkatkan pengalaman belajar peserta didik dalam pemakaian teknologi. Dengan pendekatan ini diharapkan peserta didik lebih termotivasi dan lebih aktif dalam pembelajaran sehingga hasil belajar yang diperoleh meningkat dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Melalui pendekatan *TPACK*, diharapkan dapat membuat pembelajaran lebih efektif dan efisien. Seorang guru yang professional haruslah memiliki kompetensi *TPACK*, dikarenakan *TPACK* masuk dalam kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru yaitu pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Oleh sebab itu pola pengembangan kompetensi guru dengan *TPACK* merupakan jalan yang sesuai untuk menjamin terlaksananya pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan dan perubahan yang terjadi (Joko Suyamto, 2020).

Mishra & Koehler menjelaskan bahwa prinsip dari *TPACK* merupakan penggabungan antara teknologi, pedagogi, isi atau materi yang diterapkan dalam satu konteks (Joko Suyamto, 2020).



### **Framework TPACK dari Mishra & Koehler**

Konsep *TPACK* melibatkan 7 domain pengetahuan dikarenakan ada irisan atau sintesa baru, yaitu :

1. Pengetahuan materi (content knowledge/CK) yaitu penguasaan bidang studi atau materi pembelajaran.
2. Pengetahuan pedagogis (pedagogical knowledge/PK) yaitu pengetahuan tentang proses dan strategi pembelajaran.
3. Pengetahuan teknologi (technological knowledge/TK) yaitu pengetahuan bagaimana menggunakan teknologi digital.
4. Pengetahuan pedagogi dan materi (*pedagogical content knowledge/PCK*) yaitu gabungan pengetahuan tentang bidang studi atau materi pembelajaran dengan proses dan

strategi pembelajaran.

5. Pengetahuan teknologi dan materi (*technological content knowledge/TCK*) yaitu pengetahuan tentang teknologi digital dan pengetahuan bidang studi atau materi pembelajaran.
6. Pengetahuan tentang teknologi dan pedagogi (*technological paedagogical knowledge/TPK*) yaitu pengetahuan tentang teknologi digital dan pengetahuan mengenai proses dan strategi pembelajaran.
7. Pengetahuan tentang teknologi, pedagogi, dan materi (*technological, pedagogical, content knowledge/TPCK*) yaitu pengetahuan tentang teknologi digital, pengetahuan tentang proses dan strategi pembelajaran, pengetahuan tentang bidang studi atau materi pembelajaran.

*Technological Knowledge* (TK) merupakan pengetahuan guru tentang apa dan bagaimana teknologi, software, atau aplikasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran. TK juga meliputi kemampuan untuk mengadaptasi dan mempelajari teknologi baru (Rosyid, 2016). Guru harus dapat meningkatkan kemampuan untuk terus belajar dan mencari tahu tentang teknologi terbaru yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Teknologi saat ini berkembang dengan pesat. Siswa sudah terbiasa dengan teknologi. Misalnya saja, untuk *menarik perhatian siswa, guru menggunakan teknologi berupa laptop, LCD Proyektor, Microsoft Power Point* sebagai media pembelajaran, video, youtube, *smart phone*, dan internet.

### **Kerangka Berpikir**

Pola pembelajaran masih bersifat tradisional, artinya guru masih menggunakan metode konvensional yang cenderung bersifat *teacher centered* yaitu dominasi guru dalam pembelajaran. Guru mengajar dengan berceramah dan mengharap siswa mendengarkan, mencatat, dan menghafal. Pembelajaran yang demikian tidak mampu membelajarkan siswa ke dalam pembelajaran yang bermakna sehingga siswa kurang aktif dan cenderung kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Salah satu jalan keluar yang digunakan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran tersebut adalah melalui Pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis *Thecnological, Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) dalam proses pembelajaran yang dilakukan guru sebagai upaya untuk mengaktifkan siswa dalam pembelajaran menjadi lebih tinggi sehingga berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

### **Hipotesis Tindakan .**

Jika model *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis *Thecnological, Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) diterapkan dalam proses pembelajaran maka hasil belajar siswa kelas II MIN 1 Yogyakarta dapat ditingkatkan.

## **METODE PENELITIAN**

### **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 2A MIN 1 Yogyakarta. Jumlah siswa terdiri dari 30 siswa. MIN 1 Yogyakarta beralamat di Jalan Mendungwaruh No.149 Giwangan Kota Yogyakarta.

PTK ini dilaksanakan saat pembelajaran luring sehingga Guru mencatat aktivitasnya ketika pembelajaran di kelas dilakukan. Aktivitas peserta didik yang menjadi subjek pengamatan adalah aktivitas atau tingkah laku peserta didik selama proses kegiatan KBM berlangsung pada pembelajaran tematik dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

## Setting Penelitian

### 1. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada saat pelaksanaan PPL PPG Daljab Angkatan 1 Program PGMI di MIN I Yogyakarta pada semester Genap tahun pelajaran 2021/2022 sesuai Rencana Program Pembelajaran (RPP) yang telah guru/peneliti buat.

### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dimulai dari tahap pra siklus hingga dilaksanakan tindakan selama 4 pekan. Lebih rinci digambarkan pada tabel berikut ini:

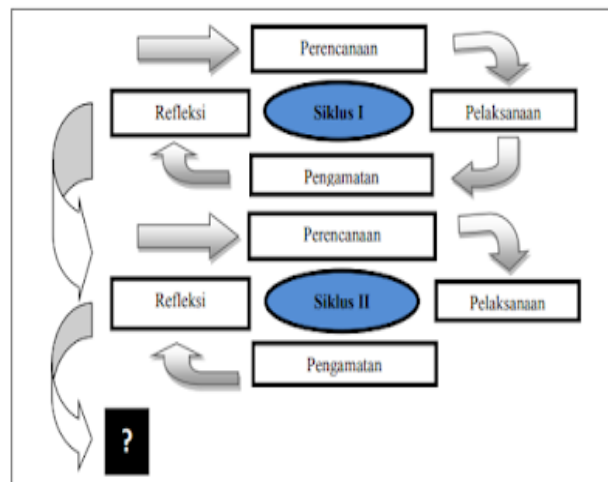
**Jadwal Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas**

No	Hari/Tanggal Pelaksanaan	Siklus
1	Minggu ke -1 Juni 2022	Laporan Pra Siklus, merencanakan dan menyusun PTK
1	Minggu ke -2 Juni 2022	Persiapan, pelaksanaan, dan pembahasan hasil pelaksanaan Siklus I
2	Minggu ke -3 Juni 2022	Persiapan, pelaksanaan, dan pembahasan hasil pelaksanaan Siklus II
3	Minggu ke -4 Juni 2022	Persiapan, pelaksanaan, dan pembahasan hasil pelaksanaan Siklus III
4	Minggu ke -1 Juli 2022	Penyusunan dan pelaporan PTK

## Perencanaan Penelitian

Tahapan-tahapan penelitian tindakan kelas ini dibagi menjadi 4 tahapan pada setiap siklus yaitu : (1) Perencanaan (planning), (2) Aksi atau tindakan (acting), (3) Observasi (Observing), dan (4) Refleksi (reflecting). Hubungan keempat komponen tersebut dipandang sebagai satu siklus.

Secara visual hubungan keempat komponen dalam sistem siklus dapat digambarkan sebagai berikut :



### Alur PTK Model Kemmis dan Taggart

Kegiatan penelitian tindakan kelas ini dirancang dan akan dilaksanakan dalam 3 (tiga) siklus, yaitu siklus I, siklus II dan siklus III. Pada siklus I, siklus II dan siklus III terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pelaksanaan tiap siklus akan diambil satu kelas yang sama. Hal ini ditempuh untuk membandingkan dan menggambarkan proses pembelajaran pada tiap-tiap siklus.

## **Siklus I**

- a. Perencanaan  
Pada kegiatan ini guru melakukan :
  - 1) Merencanakan pembelajaran dengan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning*.
  - 2) Menyiapkan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang digunakan sebagai bahan diskusi peserta didik.
  - 3) Menyiapkan instrumen penelitian (lembar observasi dan tes evaluasi)
- b. Pelaksanaan  
Pada kegiatan ini guru:
  - 1) Melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat.
  - 2) Melaksanakan tahapan-tahapan dalam pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning*.
- c. Pengamatan  
Pada kegiatan ini, guru melakukan pengamatan dengan mencatat :
  - 1) Aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
  - 2) Pengintegrasian TPACK ke dalam pembelajaran.
- d. Refleksi  
Pada kegiatan ini :
  - 1) Guru mengidentifikasi kelemahan atau kekurangan proses pembelajaran yang telah dilakukan selama KBM di kelas.
  - 2) Menganalisis data yang diperoleh untuk memperbaiki dan menyempurnakan tindakan pada siklus selanjutnya.
  - 3) Menganalisis temuan saat melakukan pengamatan proses pembelajaran yang telah dilakukan menganalisis kelemahan dan kelebihan dari proses pembelajaran yang berlangsung dan mempertimbangkan langkah selanjutnya.

## **Siklus II**

Pada siklus II, peneliti melakukan revisi proses pembelajaran, agar proses pembelajaran pada siklus II menjadi lebih baik. Siklus II ini dilaksanakan dengan mengikuti tahapan-tahapan seperti pada siklus I. Tapi, pada siklus II ini dilakukan perbaikan atau penyempurnaan terhadap pelaksanaan pembelajaran siklus I agar mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

## **Siklus III**

Tahapan pembelajaran pada siklus III sama dengan siklus II dengan melaksanakan perbaikan-perbaikan berdasarkan refleksi pada siklus sebelumnya.

## **Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian tindakan kelas ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik :

- 1) Pengamatan (observasi)

Observasi merupakan kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk mengamati aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran. Observasi ini menggunakan lembar observasi sistematis di mana observer menggunakan pedoman observasi sebagai instrumen pengamatan. Observasi ini juga digunakan untuk mengungkapkan sejauh mana metode pembelajaran *Problem Based Learning* dapat diterapkan.

Lembar observasi peserta didik selama proses pembelajaran menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* dan Lembar observasi Pengintegrasian TPACK dalam pembelajaran terlampir.

- 2) Tes

Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data dan gambaran tentang kemampuan



peserta didik memahami pelajaran selama proses pembelajaran, mengukur hasil belajar peserta didik, dan mengetahui kemampuan peserta didik memecahkan masalah terhadap soal-soal tematik. Tes berupa soal pilihan ganda dan isian yang mencakup jenjang C1, C2, C3, C4, dan C5. Dari jawaban peserta didik dapat diperoleh seberapa besar tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah diajarkan.

### Teknik Pengolahan Data

Dalam penelitian tindakan kelas ini, analisis data yang dilakukan adalah analisis data kuantitatif dan analisis kualitatif. Analisis data kuantitatif yaitu nilai hasil belajar peserta didik berupa post test tiap akhir siklus.

Nilai pada ranah pengetahuan diambil dari nilai tes evaluasi. Tes diberikan kepada siswa sebagai bentuk evaluasi terhadap ketuntasan belajar siswa. Tes diberikan setelah pembelajaran selesai pada tiap siklus. Total nilai pengetahuan dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah Score}}{\text{total score}} \times 100\%$$

Ketuntasan belajar siswa ada yang bersifat ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal. Ketuntasan individu yakni siswa dikatakan tuntas secara individu apabila siswa tersebut mendapatkan nilai  $\geq$  KKM. KKM di sekolah tempat peneliti melakukan penelitian adalah 75. Sedangkan ketuntasan klasikal adalah ketuntasan belajar siswa secara menyeluruh di dalam kelas. Ketuntasan klasikal diperoleh dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{KK} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas (K)}}{\text{jumlah siswa (Z)}} \times 100\%$$

Keterangan

KK : ketuntasan klasikal

K : jumlah siswa yang tuntas

Z : jumlah seluruh siswa

### Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah tercapainya ketuntasan hasil belajar peserta didik yang berupa nilai post test pada akhir siklus yaitu telah mencapai rata-rata  $\geq$  75 dan secara klasikal ketuntasan belajar peserta didik di kelas tersebut telah mencapai minimal 75%.

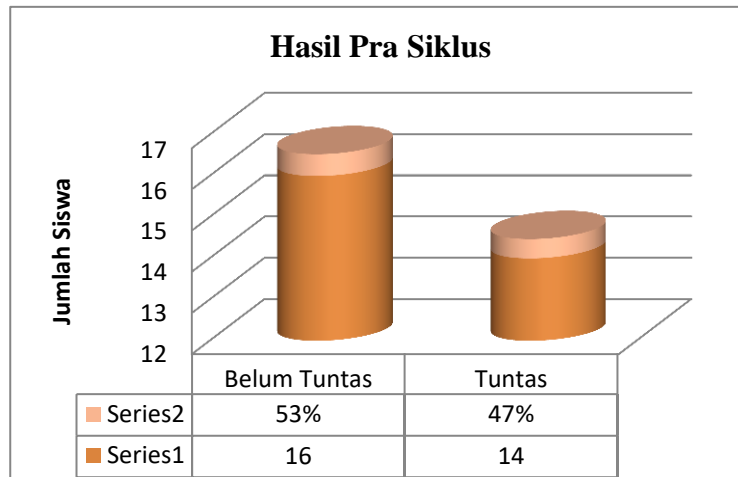
## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Kegiatan Awal (Pra Siklus)

Sebelum dilakukan tindakan, peneliti melakukan pra tindakan yaitu memberikan tes awal tentang materi tematik secara klasikal dan belum menggunakan model *problem based learning* kepada seluruh siswa kelas 2A MIN I Yogyakarta. Tes ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar masing-masing siswa. Tes awal yang dilakukan dalam penelitian ini mendapat hasil, bahwa ada 16 siswa dari 30 siswa belum tuntas. Sedangkan ketuntasan secara klasikal hanya mencapai 47 %. Didasarkan atas standar keberhasilan yang telah ditentukan perlu dilakukan tindakan agar para siswa mendapatkan hasil minimal KKM yaitu 75 dan ketuntasan belajar klasikal 75 %.

Hasil Tes Pada Kegiatan Pra Siklus

NO	KONDISI	FREKUENSI	PERSENTASE	RERATA
1	Siswa yang mencapai KKM >75	14	47%	73,8
2	Siswa yang belum mencapai KKM < 75	16	53%	
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	



Dari tabel dan grafik di atas dapat dilihat bahwa hasil nilai rata-rata kegiatan prasiklus baru mencapai 73,8. Siswa yang dinyatakan belum tuntas masih terhitung banyak, yaitu mencapai 16 anak sedangkan yang dinyatakan sudah tuntas 14 siswa. Persentase ketuntasan kelas baru mencapai 47 %. Akan tetapi belum dianggap tuntas karena masih di bawah ketuntasan dari jumlah siswa yaitu 75%. Dari hasil kegiatan prasiklus di atas kemudian peneliti melakukan tindakan dalam proses pembelajaran tematik berikutnya pada kegiatan siklus I, siklus II dan siklus III.

### Hasil Siklus I

Penelitian pada siklus 1 dilaksanakan dalam 4 tahap yaitu;

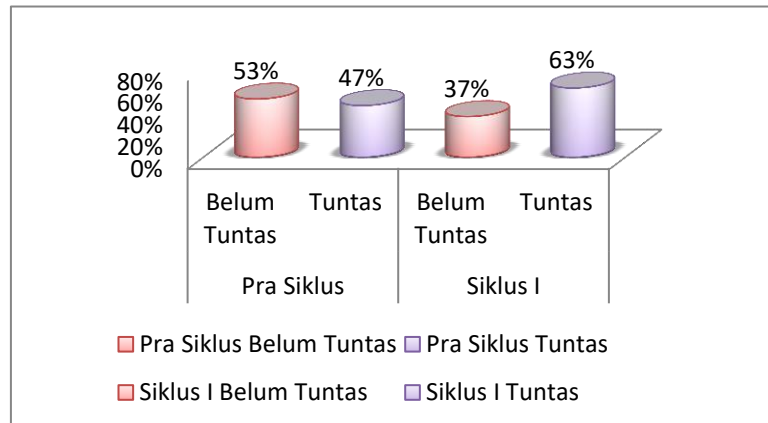
- a. Tahapan Perencanaan (*Planning*)
- b. Tahapan Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)
- c. Tahapan Pengamatan/Observasi (*Observing*)
- d. Tahapan Refleksi (*Reflecting*)

Perbaikan pembelajaran siklus I, peneliti melaksanakan sesuai rencana dan berlangsung dengan baik. Hasil tes pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran Siklus I disajikan dalam tabel berikut:

Hasil Tes Pada Siklus I

NO	KONDISI	FREKUENSI	PERSENTASE	RERATA
1	Siswa yang mencapai KKM >75	19	63 %	76,5
2	Siswa yang belum mencapai KKM < 75	11	37 %	
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel 4 daftar nilai hasil belajar pada siklus I menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa adalah 76,5 dengan jumlah siswa 30, dimana siswa yang tuntas sebanyak 19 siswa atau 63 %, dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 11 siswa atau 37 %. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar siswa belum mencapai indikator ketuntasan siswa yaitu 75 %. Maka peneliti berkesimpulan untuk melakukan perbaikan pembelajaran untuk siklus II.



### Perbandingan Pra Siklus dengan Siklus I

Berdasarkan gambar 4 menunjukkan bahwa prosentase belum tuntas pada pra siklus yaitu 53 % dan yang tuntas 47 %, sedangkan pada siklus I yang belum tuntas 37 % dan yang tuntas 63 %. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan dari pra siklus ke siklus I yakni dilihat pada siswa yang sudah tuntas pada pra siklus adalah 47 % sedangkan pada siklus I adalah 63 %, sehingga mengalami peningkatan 16 %.

Melihat kondisi pembelajaran di siklus I, yaitu masih banyak siswa yang tidak aktif dalam proses belajar mengajar. Peneliti telah berdiskusi dengan kolaborator untuk menentukan rencana tindak lanjut pada siklus II dengan memprioritaskan:

- 1) Fase 1, Orientasi peserta didik pada masalah  
Pendekatan Saintifik (sintaks 1, mengamati/observing), guru memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah yang dipilih.
- 2) Fase 2, Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar  
Pendekatan Saintifik (sintaks 2, menanya/questing), guru membantu siswa dalam mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
- 3) Fase 3, Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok  
Pendekatan Saintifik (sintaks 3, mengumpulkan informasi / eksperimen / mencoba /eksperimenting), guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
- 4) Fase 4, Mengembangkan dan menyajikan karya  
Pendekatan Saintifik (sintak 4, menalar/ mengasosiasikan/mengolah informasi/ associating), guru membimbing peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya laporan.
- 5) Fase 5, Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah  
Pendekatan Saintifik (sintak 5, mengomunikasikan hasil karya/comuunicating), guru membimbing presentasi dan mendorong kelompok memberikan penghargaan serta masukan kepada kelompok lain.

### Hasil Siklus II

Dalam melakukan penelitian tindakan kelas, peneliti melakukan empat tahapan proses kegiatan pembelajaran pada siklus 2 yang sama seperti pada siklus I yakni yang terdiri dari 4 tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Rincian keempat tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Tahapan Perencanaan (*Planning*)

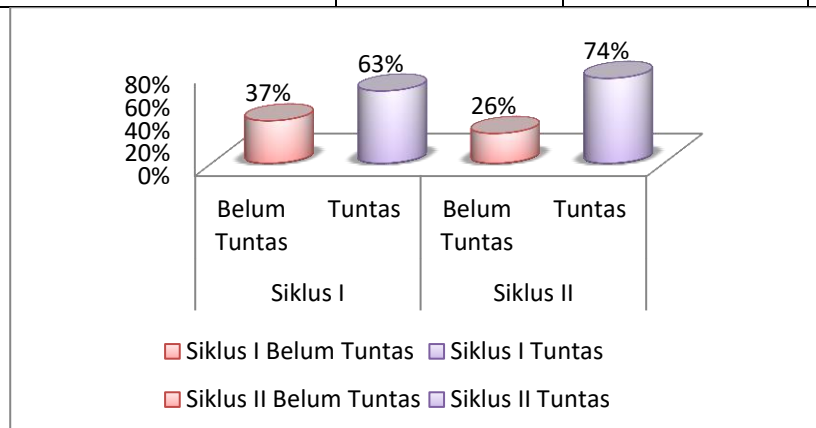
- b. Tahapan Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)
- c. Tahapan Pengamatan/Observasi (*Observing*)
- d. Tahapan Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap refleksi guru membuat refleksi diri yang digunakan untuk perbaikan dalam rencana pembelajaran pada siklus III. Masih ada beberapa peserta didik pasif ketika pembelajaran, sehingga guru perlu memberi motivasi supaya peserta lebih percaya diri ketika pembelajaran. LKPD dan media pembelajaran yang menarik membuat sebagian besar peserta didik tertarik dan aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Perbaikan pembelajaran siklus II kelas 2A, peneliti melaksanakan sesuai rencana dan berlangsung dengan baik. Hasil tes pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran Siklus II disajikan dalam tabel berikut:

Hasil Tes Pada Siklus II

NO	KONDISI	FREKUENSI	PERSENTASE	RERATA
1	Siswa yang mencapai KKM >75	20	74 %	83,5
2	Siswa yang belum mencapai KKM < 75	7	26 %	
<b>Jumlah</b>		<b>27</b>	<b>100%</b>	



#### Perbandingan Siklus I dengan Siklus II

Berdasarkan tabel dan grafik menunjukkan bahwa prosentase belum tuntas pada siklus I yaitu 37 % dan yang tuntas 63 %, sedangkan pada siklus II yang belum tuntas 26 % dan yang tuntas 74 %. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II yakni dilihat pada siswa yang sudah tuntas pada siklus I adalah 63 % sedangkan pada siklus II adalah 74 %, sehingga mengalami peningkatan 11 %.

Hasil refleksi pada Siklus II bahwa kelemahan pada Siklus I sudah mampu diperbaiki dan telah menunjukkan hasil yang memuaskan. Dimana nilai akhir siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Peneliti mulai berkesimpulan bahwa dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis TPACK siswa kelas 2A MIN I Yogyakarta sangat menentukan keberhasilan pembelajaran. Karena peneliti masih ingin meneruskan PTK maka dilanjutkan ke siklus III dengan harapan mendapatkan hasil yang lebih meningkat.

Melihat kondisi pembelajaran di siklus II, yaitu masih ada siswa yang nilainya dibawah KKM dan belum memenuhi ketuntasan kelas dalam proses belajar mengajar. Peneliti telah berdiskusi dengan kolaborator untuk menentukan rencana tindak lanjut pada siklus III dengan memprioritaskan:

- 1) Fase 1, Orientasi peserta didik pada masalah
- 2) Fase 2, Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar
- 3) Fase 3, Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

- 4) Fase 4, Mengembangkan dan menyajikan karya
- 5) Fase 5, Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

### Hasil Siklus III

Dalam melakukan penelitian tindakan kelas, peneliti melakukan empat tahapan proses kegiatan pembelajaran pada siklus III yang sama seperti pada siklus I dan II yakni yang terdiri dari 4 tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Rincian keempat tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

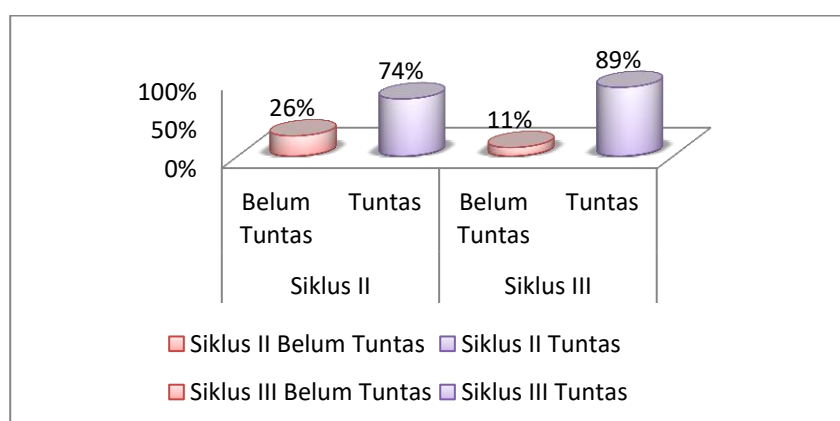
- a. Tahapan Perencanaan (*Planning*)
- b. Tahapan Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)
- c. Tahapan Pengamatan/Observasi (*Observing*)
- d. Tahapan Refleksi (*Reflecting*)

Pada siklus III ini kegiatan pembelajaran lebih difokuskan pada model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam menyampaikan materi untuk lebih meningkatkan pemahaman hasil belajar siswa dalam pelajaran tematik. Hasil tes pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran Siklus III disajikan dalam tabel berikut:

Hasil Belajar Siswa Pada Siklus III

NO	KONDISI	FREKUENSI	PERSENTASE	RERATA
1	Siswa yang mencapai KKM >75	25	89 %	85,53
2	Siswa yang belum mencapai KKM < 75	3	11 %	
	<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel daftar nilai hasil belajar pada siklus III menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa adalah 85,53 dengan jumlah siswa 28, dimana siswa yang tuntas sebanyak 25 siswa atau 89 %, dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 siswa atau 11 %. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar siswa telah mencapai indikator ketuntasan siswa yaitu 75%.

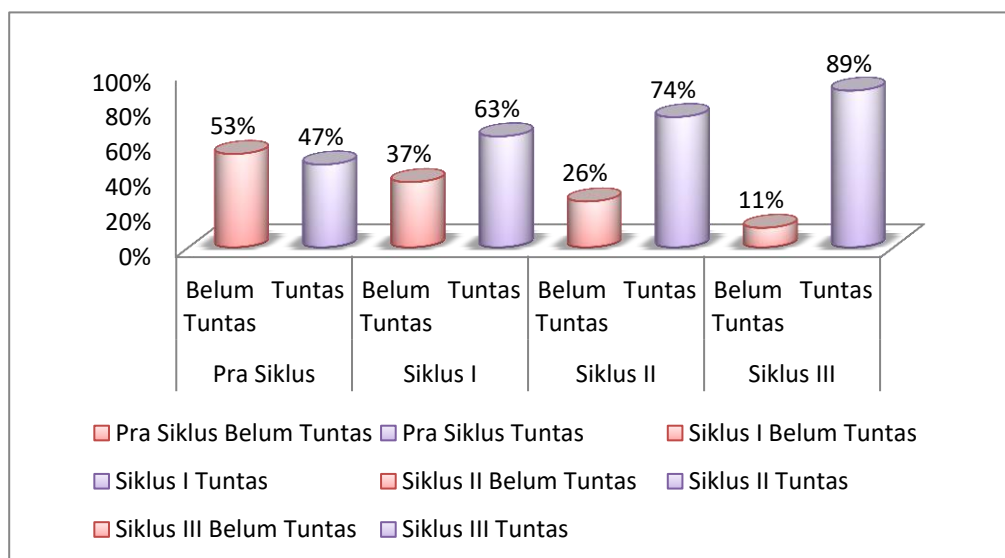


Perbandingan Siklus II dengan Siklus III

Berdasarkan gambar 6 menunjukkan bahwa prosentase belum tuntas pada siklus II yaitu 26 % dan yang tuntas 74 %, sedangkan pada siklus III yang belum tuntas 11 % dan yang tuntas 89 %. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan dari siklus II ke siklus III yakni dilihat pada siswa yang sudah tuntas pada siklus II adalah 74 % sedangkan pada siklus III adalah 89 %,

sehingga mengalami peningkatan 15 %.

Dari penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan, terdapat hubungan antara pendekatan yang digunakan guru dengan hasil belajar yang diperoleh siswa. Berikut merupakan perbandingan hasil belajar siswa pada pra siklus, siklus I, siklus II, dan siklus III.



Perbandingan Pra Siklus, Siklus 1, Siklus 2, dan Siklus 3

Berdasarkan gambar 7 menunjukkan bahwa persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik pada pra siklus hanya 47%, siklus I sebesar 63%, siklus 2 sebesar 74%, dan siklus 3 sebesar 89%. Pada siklus 3, ada 25 siswa memperoleh nilai di atas KKM. Meskipun masih ada 3 siswa yang dibawah KKM tetapi untuk ketuntasan belajar sudah mencapai diatas 75 %.

Dari data hasil belajar yang telah diperoleh, dapat diketahui bahwa dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis *TPACK* dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 2A di MIN I Yogyakarta. Hal ini dapat diketahui dari pra siklus sampai pada siklus III selalu mengalami peningkatan hasil belajar.

Pada pra siklus, ketuntasan belajar siswa hanya mencapai 47% atau hanya 14 siswa yang memperoleh nilai di atas KKM. Setelah dilaksanakan siklus I ketuntasan belajar meningkat 47% menjadi 63% atau 19 siswa dari 30 siswa memperoleh nilai di atas KKM. Kemudian dilanjutkan pada siklus ke II terjadi peningkatan hasil belajar siswa sebesar 63% menjadi 74% atau 20 dari 27 siswa memiliki nilai di atas KKM. Oleh karena ketuntasan belajar yang ditentukan oleh peneliti minimal 75% maka peneliti melanjutkan penelitian tindakan kelas ini sampai siklus III. Pada siklus III terjadi peningkatan hasil belajar yang luar biasa dari 74% menjadi 89% atau dikatakan peningkatan hasil belajar meningkat sebesar 15%. Pada siklus III sebanyak 25 dari 28 siswa yang memperoleh nilai di atas KKM.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di kelas 2A MIN I Yogyakarta, pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis *TPACK* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan peserta didik yang sudah mencapai KKM yang ditentukan, yaitu 75. Pada siklus pertama sebanyak 63% siswa mencapai nilai ketuntasan yang ditetapkan. Dan pada siklus 2 mengalami peningkatan kembali yaitu 74% siswa mencapai ketuntasan minimal. Sedangkan pada siklus III mengalami peningkatan yaitu 89%. Pada setiap siklus mengalami kenaikan jumlah siswa yang mencapai KKM dan ketuntasan belajar sesuai yang ditentukan.

Berdasarkan pengalaman selama penelitian berlangsung ada beberapa saran yang dapat disampaikan terkait pembelajaran yang telah dilaksanakan yaitu :

1. Penggunaan media pembelajaran khususnya video sebaiknya guru membuat sendiri video pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran dibandingkan bila menggunakan video pembelajaran orang lain yang terkadang materinya melebar.
2. Berdasarkan pengalaman belajar yang dilakukan bersama siswa membutuhkan komunikasi yang lebih intens dengan guru agar pembelajaran dapat berlangsung lebih terarah dan ini hendaknya menjadi perhatian dan pertimbangan pihak sekolah untuk dapat difasilitasi.
3. Perancangan pembelajaran yang sangat baik tidak dapat terlaksana jika tidak ada komunikasi antara siswa dan guru.
4. Untuk menghindari lost generation karena banyaknya siswa yang tidak aktif sama sekali, harus ada upaya pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran yang lebih tepat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonym. (2020). *Modul 2 Karakteristik Pembelajaran Abad 21*. PPG Daljab Angkatan 2 Program studi Kimia tahun 2020.
- Baeduriyah. (2020). *Penerapan Problem Based Learning Berbasis TPACK Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMKN 3 Mataram Pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia*.
- Cox, S., & Graham, C. R. (2009). "Diagramming TPACK in practice: using and elaborated model of the TPACK framework to analyze and depict teacher knowledge". *TechTrends*, 53(5), 60–69. Dari <http://ipt287f09s2.pbworks.com/f/Using+an+Elaborated+Model+of+TPACK+framework.pdf>
- EGGEN, Paul dan KAUCHAK, Don. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta: Indeks.
- Faisal. (2014). *Sukses Mengawal Kurikulum 2013 di SD (Teori dan Aplikasi)*. Yogyakarta: Diandra Creative.
- Kunandar. (2013). *Penilaian Autentik*, Jakarta, 2013.
- Kemmis, S. & Mc. Taggart, R. 1988. *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University Press.
- Joko Suyanto, dkk. (2020). *Analisis Kemampuan TPACK (Technological, Pedagogical, and content, knowledge) Guru Biologi SMA Dalam Menyusun Perangkat Pembelajaran Materi Sistem Peredaran Darah*. *Inkuiri: Jurnal Pendidikan IPA*.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sumatmaja, Nursyid. (1997). *Metodologi Pengajaran Geografi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Setiyaningrum, M. (2018). *Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Siswa Kelas 5 SD*. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*.

<https://www.kajianpustaka.com/2017/08/model-pembelajaran-problem-based-learning.html> diakses pada 26 Juni 2022 pukul 16.40 WIB.

<http://magister-pendidikan.blogspot.com/p/problem-based-learning.html/> diakses tanggal 25 Juni 2022.

<https://www.kajianpustaka.com/2015/07/lembar-kerja-peserta-didik-lkpd.html> diakses tanggal 25 Juni 2022

