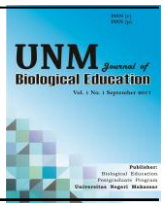
**UNM Journal of Biological Education**
Volume 2 Nomor 1 S 2018
e-ISSN: 2581-1967 dan p-ISSN: 2581-1959
*This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License*



# Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik melalui Pembelajaran Berbasis Masalah

**Yustin Sriserang[1*], Nurhayati B[2], Arsad Bahri[2]**
[1]Mahasiswa Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Makassar
[2]Dosen Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Makassar
e-*mail*: yustinsriserang01@gmail.com

***Abstract***
*This research is a classroom action research that to improve student activity and learning outcomes in class XI IPA 5 SMA Negeri 5 Makassar through the implementation of problem-based learning model. The subjects of this study were students of class XI IPA 5 in the second semester of the school year 2017/2018, the number of students 36. The research was conducted in two cycles. Data collected by used observation sheets, and cognitive test. Data were analyzed quantitatively and qualitatively. The results showed that there was improve student activity and learning outcomes from the first cycle to the second cycle. The conclusion of this research is the implementation of problem-based learning model can improvestudent activity and learning outcomesof students in class XI IPA 5 SMA Negeri 5 Makassar.*

***Keywords:*** *Problem based learning, learning activity, learning outcomes*

***Abstrak***
*Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa di kelas XI IPA 5 SMA Negeri 5 Makassar melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 5 pada semester kedua tahun ajaran 2017/2018, jumlah siswa 36. Penelitian dilakukan dalam dua siklus. Data dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi, dan tes kognitif. Data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan aktivitas siswa dan hasil belajar dari siklus pertama ke siklus kedua. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa di kelas XI IPA 5 SMA Negeri 5 Makassar.*

***Kata kunci****: Pembelajaran berbasis masalah, aktivitas pembelajaran, hasil belajar*

## PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan yang sangat sentral dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) menunjukkan akan peran strategis pendidikan dalam pembentukan SDM yang berkualitas. Karakter manusia Indonesia yang diharapkan menurut undang-undang tersebut adalah manusia yang beriman dan bertaqwa, berbudi pekerti luhur, berkepribadian, maju, cerdas, kreatif, terampil, disiplin, profesional, bertanggung jawab, produktif, serta sehat jasmani dan rohani. Upaya efektif untuk membentuk karakter manusia seperti ini dapat dilakukan melalui peningkatan kualitas pendidikan. Di abad 21 peran pendidikan menjadipenting dalam mempersiapkan generasi penerus yang memiliki keterampilan belajar dan berinovasi, keterampilan menggunakan teknologi dan media informasi, serta dapat bekerja, dan bertahan dengan menggunakan keterampilan untuk hidup (Saavedra, 2012).

Hasil belajar merupakan suatu proses yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk

perubahan perilaku yang relatif menetap. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar (Abdurrahman 2009). Dengan kata lain, belajar merupakan perubahan dalam disposisi atau kapabilitas manusia selama periode waktu tertentu yang disebabkan oleh proses perubahan dan perubahan itu dapat diamati dalam bentuk perubahan tingkah laku yang dapat bertahan selama beberapa periode waktu (Dimiyati, 2006).

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) akan dapat membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir dan mengatasi masalah, mempelajari peran-peran orang dewasa, dan menjadi pebelajar mandiri (Arends, 2007). strategi belajar berbasis masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dengan membuat konfrontasi kepada siswa dengan masalah-masalah praktis, berbentuk *ill-structure* atau *open-ended* melalui stimulus dalam belajar (Wena, 2014). Pembelajaran berbasis masalah bercirikan penggunaan masalah dunia nyata (Destalia, 2014).

Belajar dan pembelajaran dalam PBM di orientasikan kepada pemecahan berbagai masalah terutama yang terkait dengan aplikasi materi pelajaran di dalam kehidupan nyata. Selama siswa melakukan kegiatan memecahkan masalah, guru berperan sebagai tutor yang akan membantu mereka mendefinisikan apa yang mereka tidak tahu dan apa yang mereka perlu ketahui untuk memahami dan atau memecahkan masalah (Gintings, 2008).

Menurut hasil observasi di SMA Negeri 5 Makassar, pembelajaran masih berpusat pada guru. Ceramah merupakan metode yang paling sering guru gunakan dalam proses pembelajaran yang sesekali diselingi dengan diskusi. Guru mengendalikan pengetahuan sepenuhnya, terjadi komunikasi satu arah, suasana tidak optimal untuk pembelajaran secara aktif dan mandiri sehingga tidak mendorong siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, Kebanyakan peserta didik pasif seperti tidak menanggapi pertanyaan yang diberikan oleh guru, meskipun guru telah menggunakan media pembelajaran, dan beberapa peserta didik melakukan hal lain diluar proses pembelajaran

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan dilakukan secara kolaboratif partisipatoris, yaitu kerjasama antara peneliti (pengamat) dengan guru (pelaku tindakan). Peneliti terlibat langsung dalam perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, serta refleksi secara berulang. siklus penelitian tindakan kelas model Lewin yang berusaha untuk meningkatkan akivitas dan hasil belajar siswa melalui serangkaian tindakan. Penelitian Tindakan Kelas terdiri atas empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

PBM memerlukan peran dari guru dan siswa sebagai pemikiran ulang, serta tujuan dari program pendidikan. Dalam PBM guru tidak hanya menyajikan informasi, tetapi mereka juga belajar bersama dengan siswa dan membantu mereka menjadi penanya yang lebih terampil dan pemikir. Dalam kapasitas ini, siswa tidak lagi pasif sebagai penerima pengetahuan. Siswa dan guru mengambil keputusan secara kolaboratif mengenai hakikat dan struktur dari proses belajar mereka sendiri. Guru dan siswa menguasai konten baru dan menarik sebagai mitra investigasi (Barell, 2010).

Bertitik tolak dari uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dikelas XI IPA 5 SMA Negeri 5 Makassar.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dalam siklus berulang, pada setiap siklus terdiri atas rangkaian empat kegiatan yaitu, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi(evaluasi) dan refleksi.Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 5 Makassar, semester genap tahun pelajaran 2017/2018 dengan jumlah sebanyak 36 peserta didik. Instrumen dalam penelitian tindakan kelas ini adalah mengamati aktivitas peserta didik menggunakan lembar observasi yang merupakan data kualitatif dan tes hasil belajar peserta didik yang merupakan data kuantitatif. Prosedur penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan secara bersiklus. Pada masing-masing siklus dilaksanakan selama 2 kali pertemuan (4 jam pelajaran) dan setiap akhir siklus diberikan tes evaluasi. Kegiatan-kegiatan pada siklus selanjutnya merupakan perbaikan dari siklus sebelumnya jika belum mencapai aktivitas dan hasil belajar yang diharapkan, maka dilanjutkan ke siklus berikutnya (bersiklus) dengan meliputi kegiatan yakni perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi(evaluasi) dan refleksi.

Data aktivitas belajar peserta didik dianalisis menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif memberikan gambaran umum tentang data yang telah diperoleh selama penelitian. Lembar observasi ini diisi dengan skor 0-5 untuk tiap aspek aktivitas tiap siswa yang diamati. Data yang didapatkan dari masing-masing siswa berbentuk skor, kemudian skor diubah ke nilai dengan menggunakan rumus.

Analisis data terakhir aktivitas belajar peserta didik dilakukan dengan mencari persentase rerata setiap aktivitas belajar peserta didik pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Hal ini agar mempermudah peneliti dalam membahas aktivitas belajar peserta didik setiap siklus.

Data nilai hasil belajar diperoleh melalui tes di setiap akhir siklus.Data hasil belajar kemudian dimasukkan ke dalam tabel berdasarkan rata-rata dalam kategori baik sekali, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang. Penelitian ini mendeskripsikan hasil belajar Biologi peserta didik ditinjau dari aspek ketuntasan belajarnya. Kriteria ketuntasan belajar yang dimaksud mengacu pada kriteria ketuntasan yang ditetapkan oleh sekolah SMA Negeri 5 Makassar.

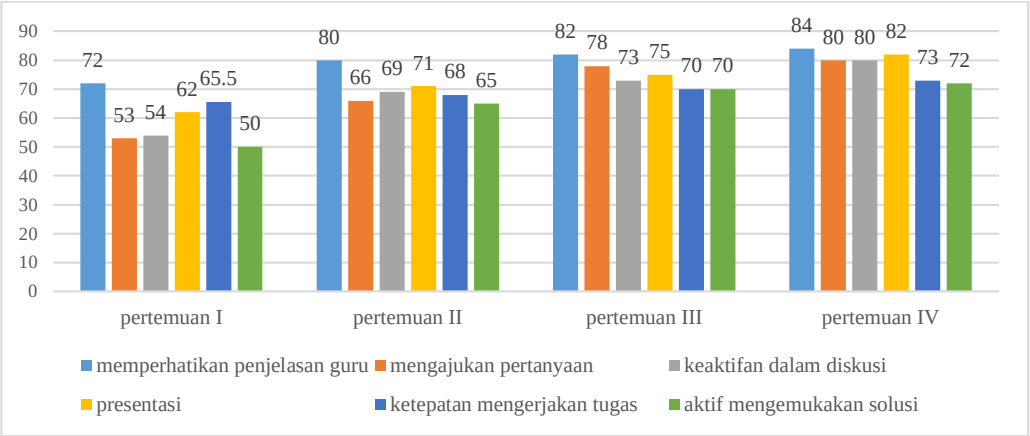
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas belajar peserta didik diukur menggunakan lembar observasi yang diisi oleh observer, aktivitas belajar peserta didik diukur pada setiap pertemuan selama dua siklus. Terdapat enam komponen yang diamati dalam proses pembelajaran dan pemberian skor menggunakan pedoman skala liker dengan rentang 5-0. Data aktivitas belajar yang diperoleh selama proses pembelajaran melalui penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan menggunakan lembar observasi dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini.

**Tabel 3.** Distribusi Skor dan Persentase Aktivitas Belajar Peserta Didik *Per* Item Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Siklus I dan Siklus II di Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 5 Makassar

| No | Komponen yang diamati | Siklus I | | | | | Siklus II | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Pertemuan | | | | Rata-Rata | Pertemuan | | | | Rata-Rata |
| | | 1 | % | 2 | % | | 3 | % | 4 | % | |
| 1 | Peserta didik memperhatikan penjelasan guru | 130 | 72 | 144 | 80 | 76 | 148 | 82 | 152 | 84 | 83 |
| 2 | Peserta didik mengajukan pertanyaan | 96 | 53 | 118 | 66 | 59,5 | 141 | 78 | 145 | 80 | 79 |
| 3 | Keaktifan peserta didik dalam diskusi | 98 | 54 | 125 | 69 | 61,5 | 133 | 73 | 144 | 80 | 76,5 |
| 4 | Presentasi | 119 | 62 | 128 | 71 | 66,5 | 136 | 75 | 149 | 82 | 78,5 |
| 5 | Ketepatan peserta didik dalam mengerjakan | 118 | 65,5 | 123 | 68 | 66.8 | 127 | 70 | 133 | 73 | 72 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | tugas peserta didik aktif mengemukakan solusi | 90 | 50 | 117 | 65 | 57,5 | 127 | 70 | 130 | 72 | 71 |



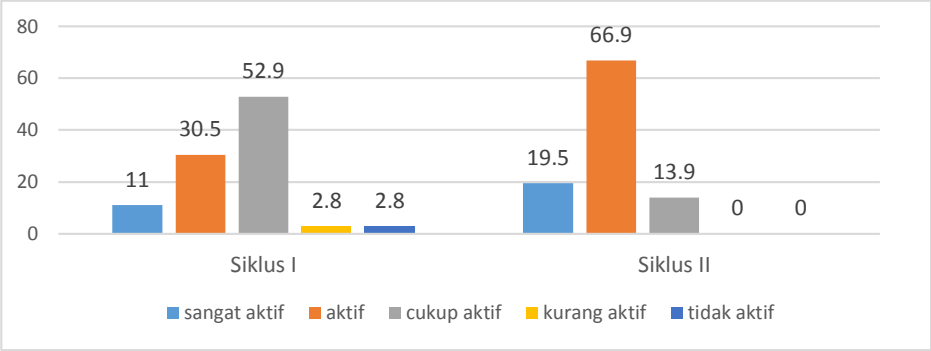

**Gambar 1.** Grafik Persentase Aktivitas Belajar Peserta didik *Per* Item Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Siklus I dan Siklus II di Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 5 Makassar.

Berdasarkan Tabel 1 rata–rata aktivitas peserta didik pada setiap komponen yang diukur pada siklus I dan siklus II meningkat secara signifikan pada setiap pertemuan per siklus. peserta didik yang memperhatikan penjelasan guru, pada siklus I rata–ratanya mencapai 76%, dan pada siklus II rata–ratanya meningkat menjadi 83%. Komponen kedua yaitu peserta didik mengajukan pertanyaan, pada siklus I rata–ratanya yaitu 59,5% dan pada siklus II rata–ratanya meningkat menjadi 79%. Komponen ketiga yaitu keaktifan peserta didik dalam diskusi, pada siklus I rata–ratanya sebesar 61,5% dan pada siklus II rata–ratanya meningkat menjadi 76,5%. Komponen keempat yaitu presentasi, pada siklus I rata - ratanya yaitu 66,5% dan pada siklus II rata-ratanya meningkat menjadi 78,5%. Komponen kelima yaitu ketepatan peserta didik dalam mengerjakan tugas, pada siklus I rata–ratanya yaitu 66,8% dan pada siklus II rata–ratanya meningkat menjadi 78,5%. Komponen keenam yaitu keaktifan peserta didik dalam mengemukakan solusi, pada siklus I rata–ratanya yaitu 57,5% dan pada siklus II rata–ratanya meningkat menjadi 71%.

Adapun frekuensi dan persentase kategori aktivitas belajar peserta didik SMA Negeri 5 Makassar pada siklus I dan siklus II, dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4.** Distribusi dan Persentase Jumlah Peserta Didik dalam Setiap Kategori Aktivitas Belajar Peserta Didik dengan Menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Siklus I dan Siklus II di kelas XI IPA 5 SMA Negeri 5 Makassar

| Kategori | Siklus 1 | | Siklus 2 | |
|---|---|---|---|---|
| | Jumlah | (%) | Jumlah | (%) |
| Sangat aktif | 4 | 11 | 7 | 19,5 |
| Aktif | 11 | 30,5 | 24 | 66,6 |
| Cukup aktif | 19 | 52,9 | 5 | 13,9 |
| Kurang aktif | 1 | 2.8 | 0 | 0 |
| Tidak aktif | 1 | 2.8 | 0 | 0 |

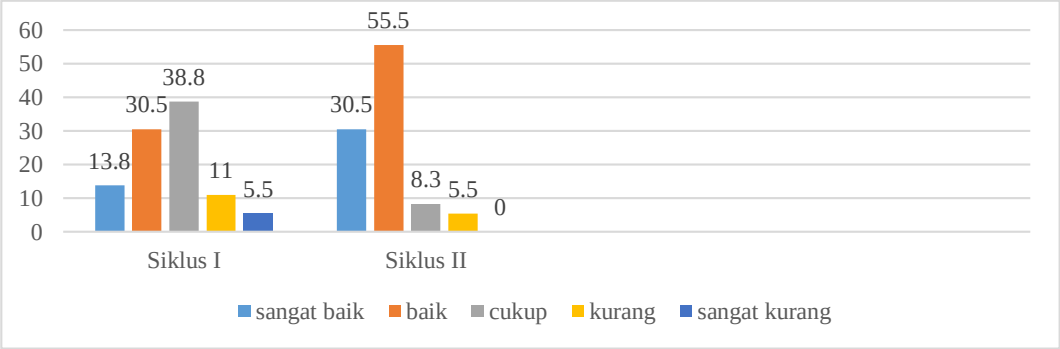



**Gambar 2.**Grafik Persentase Jumlah Peserta Didik dalam Setiap Kategori Aktivitas Belajar Peserta Didik dengan Menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Siklus I dan Siklus II di kelas XI IPA 5 SMA Negeri 5 Makassar

Berdasarkan data pada tabel 4 dan Grafik 2, aktivitas setiap peserta didik selama proses pembelajaran pada siklus I menunjukkan bahwa sebanyak 4 peserta didik atau 11% berada pada kategori sangat aktif, dan sebanyak 11 peserta didik atau 30,5% berada pada kategori aktif, sedangkan peserta didik yang berada pada kategori sedang sebanyak 19 atau 52,9%, juga terdapat peserta didik berada pada kategori kurang aktif yakni sebanyak 1 atau 2,8% dan kategori tidak aktif sebanyak 1 atau 2,8%. Aktivitas peserta didik mengalami peningkatan pada siklus II, berdasarkan tabel sebanyak 7 atau 19,5% peserta didik berada pada kategori sangat aktif, sedangkan sebanyak 24 atau 66,6% peserta didik berada pada kategori aktif, serta sebanyak 5 atau 13,9% yang berada pada kategori cukup aktif.Data hasil belajar biologi peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 5 Makassar pada siklus I dan siklus II yang diperoleh dari tes hasil belajar pada setiap akhir siklus.

**Tabel 5.** Distribusi Frekuensi dan Kategori Hasil Belajar Biologi Peserta didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Siklus I dan Siklus II di Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 5 Makassar

| Interval Nilai | Kategori | Frekuensi | | Persentase (%) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Siklus I | Siklus II | Siklus I | Siklus II |
| 9,0 – 10,0 | Sangat Baik | 5 | 11 | 13,8 | 30,5 |
| 8,0 – 8,9 | Baik | 11 | 20 | 30,5 | 55,5 |
| 7,0 – 7,9 | Cukup | 14 | 3 | 38,8 | 8,3 |
| 6,0 – 6,9 | Kurang | 4 | 2 | 11 | 5,5 |
| ≤ 5,9 | Sangat Kurang | 2 | 0 | 5,5 | 0 |




**Gambar 3.**Grafik Persentase Kategori Hasil Belajar Peserta Didik dengan Menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Siklus I dan Siklus II di Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 5 Makassar

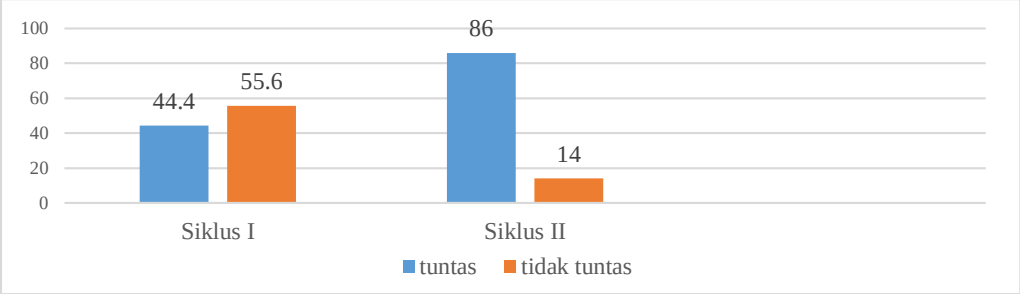
Berdasarkan data pada tabel 5 dan grafik 3, Pada siklus I persentase terbesar berada pada kategori cukup dengan jumlah 38,8%, atau terdapat sebanyak 14 peserta didik yang mendapat skor pada interval nilai 7,0 – 7,9. Sedangkan frekuensi peserta didik yang memperoleh nilai pada interval 9,0 – 10,0 atau sangat baik hanya sebanyak 5 peserta didik dengan persentase sebesar 13,8%, dan terdapat 11 peserta didik dengan skor berada pada interval 8,0 – 8,9 atau berada pada kategori baik, dan terdapat 2 peserta didik atau 5,5% berada pada kategori sangat kurang dengan perolehan hasil tes yakni dibawah 59. Berdasarkan data tersebut, hanya terdapat 16 orang dari 36 orang peserta didik yang dinyatakan lulus pada tes siklus I didasarkan pada kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan oleh pihak sekolah yaitu 8,0.

Pada siklus II hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dimana persentase terbanyak terdapat pada kategori baik dengan persentase mencapai 55,5% atau terdapat 20 peserta didik yang memperoleh nilai pada interval 8,0 – 9,0. Hanya terdapat 2 peserta didik atau 5,5% dengan jumlah skor berada pada interval 6,0 – 6,9 atau berada pada kategori kurang. Sebanyak 3 peserta didik atau 8,3% lainnya memperoleh nilai pada interval 7,0 – 7,9 atau berada pada kategori cukup, dan ada 11 peserta didik atau 30,5% yang berada pada kategori sangat baik dengan interval nilai 9,0-10,0, dan tidak ditemukan lagi peserta didik yang berada pada kategori sangat kurang. Berdasarkan data tersebut, ada 5 orang dari jumlah keseluruhan 36 orang peserta didik yang tidak mencapai nilai KKM yaitu 8,0 yang telah ditetapkan

Adapun distribusi frekuensi dan persentase ketuntasan klasikal belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Distribusi Frekuensi dan Persentase Ketuntasan Belajar Peserta didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Siklus I dan Siklus II di Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 5 Makassar

| Nilai | Kriteria | Frekuensi | | Persentase (%) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Siklus I | Siklus II | Siklus I | Siklus II |
| ≥ 80 | Tuntas | 16 | 31 | 44,4 | 86 |
| < 80 | Tidak tuntas | 20 | 5 | 55,6 | 14 |
| Jumlah | | 36 | 36 | 100 | 100 |




**Gambar 4.** Grafik Persentase Ketuntasan Belajar Peserta Didik dengan Menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Siklus I dan Siklus II di Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 5 Makassar

Berdasarkan Tabel 6 dan grafik 4, terlihat bahwa pada data siklus I jumlah peserta didik yang termasuk dalam kriteria tuntas berjumlah 16 orang peserta didik dengan persentase sebesar 44,4% dan jumlah peserta didik, yang tidak tuntas berjumlah 20 orang peserta didik dengan persentase 55,6 %. sedangkan pada siklus II jumlah peserta didik yang termasuk dalam kriteria tuntas berjumlah 31 peserta didik dengan persentase sebesar 86% dan jumlah yang tidak tuntas sebanyak 5 orang peserta didik dengan persentase 14%.

**Pembahasan**

Berdasarkan respon aktivitas yang ditunjukkan peserta didik selama proses pembelajaran pada siklus I dan siklus II, penerapan pembelajaran berbasis masalah dapat membentuk sikap positif siswa terhadap guru, memelihara perhatian peserta didik, dan hampir semua peserta didik melibatkan diri dalam kegiatan proses pembelajaran. Peningkatan aktivitas belajar tersebut sesuai dengan teori dari Pandangan konstruktivisme tentang peranan siswadalam proses pembelajaran yaitu pelajar sendirilah yang bertanggung jawab atas hasilbelajarnya. pada tabel 3 dimana pada siklus I aktivitas ini presentasinya paling rendah. Hal ini disebabkan karena peserta didik masih malu-malu untuk bertanya dan mengajukan solusi, takut salah menjadi faktor utamanya. Hal tersebut menjadi bahan evaluasi untuk siklus II, pemberian motivasi kepada peserta didik melalui nasehat atau penghargaan atas apa yang mereka lakukan baik berupa tambahan nilai ataupun *reward* yang lain menjadi salah satu cara agar peserta didik berani mengajukan pertanyaan dan solusi. Cara ini terbukti mampu memotivasi peserta didik, terlihat pada tabel 4. aktifitas peserta didik mengajukan pertanyaan dan mengemukakan solusi meningkat drastis.

Jenis aktivitas yang terlihat besar peningkatannya pada siklus II adalah aktivitas peserta didik mengajukan pertanyaan. Aktivitas menjawab dan mengajukan pertanyaan oleh peserta didik pada saat proses pembelajaran didukung oleh pernyataan yang dikemukakan oleh Sudrajat (2010), yang menyatakan bahwa pemberian pertanyaan–pertanyaan yang berisi informasi yang menuntut anak untuk menggali pengetahuan dan informasi yang diterima merupakan salah satu jalan untuk membantu anak mengingat kembali segala informasi dengan menggabungkan dengan pengetahuan dasar yang dimiliki.

Berdasarkan data, nilai aktivitas belajar dihitung dari jenis aktivitasnya juga menunjukkan peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu pada aktivitas presentasi dan keaktifan peserta didik dalam diskusi. Pemberian materi yang terlalu lama dan waktu yang terbatas mengakibatkan waktu untuk presentasi dan berdiskusi sangat kurang. Hal ini menjadi bahan refleksi untuk siklus II, guru hanya menjelaskan materi secara garis besar kemudian mengarahkan peserta didik untuk mencari tahu lebih jauh terkait materi yang diajarkan melalui diskusi kelompok dan pembagian materi untuk di kupas lebih dalam melalui presentasi. Pembelajaran berbasis masalah adalah metode yang berpusat pada siswa (*studentcentered*) dan dalam pengajaran melibatkan permasalahan-permasalahan tentang topikyang akan dipelajari.

Pada siklus I dan siklus II terdapat peningkatan aktivitas belajar peserta didik pada jenis aktivitas ketepatan dalam mengerjakan tugas. Model PBM mampu membentuk pengetahuan peserta didik dalam setiap prosesnya. Belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia akan memberikan hasil yang lebih baik. Menyatakan pembelajaran berbasis masalah didasari bahwa belajar bukanhanya proses menghafal konsep atau fakta tetapi proses interaksi antara individu dengan lingkungannya. PBM juga dapat mengembangkan keterampilan yang diperlukan di era pengetahuan. Mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, menemukan dan menggunakan sumber-sumber belajar, pembelajaran mandiri, mengembangkan kemampuan bekerja kooperatif, dan belajar sepanjang hayat (Bahri dkk, 2016).

Ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II disebabkan karena penerapan pembelajaran berbasis masalah pada proses pembelajaran. Sesuai degan teori yang menyatakan bahwa peserta didik akan lebih mudah dalam mengingat materi-materi pembelajaran apabila pembelajaran tersebut dikaitkan dengan permasalahan-permasalahan yang mereka alami dalam keseharian mereka. Selain itu pengajuan permasalahan yang menarik, akan meningkatkan rasa ingin tahu mereka pada suatu materi pembelajaran (Schmidt, 2000). Pembelajaran berbasis masalahmerupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa, dimana siswa yang menjelaskan masalah yang berhubungan dengan prinsipprinsip dan konsep-konsep dalam melakukan penelitian dan belajar cara memecahkan masalah nyata (Demirel,2010).

Peningkatan aktivitas belajar peserta didik juga dapat dilihat dari rata–rata hasil belajar biologi yang meningkat dari siklus I ke

siklus II yaitu dari kategori cukup menjadi sangat baik. Keaktifan peserta didik memberikan kontribusi positif pada peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II, sehingga dapat dikatakan bahwa peningkatan aktivitas belajar berbanding lurus dengan peningkatan hasil belajar peserta didik karena peserta didik menjadi lebih mengerti dan memahami materi pembelajaran saat kegiatan diskusi berlangsung secara optimal atau setiap peserta didik dapat aktif dalam kegiatan diskusi. Menurut Ormrod (2008), keterampilan-keterampilan akademis dan perilaku kelas yang sangat penting untuk menunjang kesuksesannya di sekolah.

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah didapatkan menunjukkan bahwa penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran biologi dapat memberikan kontribusi positif terhadap aktivitas dan hasil belajar biologi peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 5 Makassar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, hal tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui pendapat peserta didik mengenai penerapan model PBM selama pembelajaran berlangsung, menurut peserta didik model PBM memiliki keunggulan, yaitu peserta didik merasa lebih antusias dan senang mengikuti pelajaran, dan proses pembelajaran menjadi tidak monoton sehingga peserta didik mudah mengerti tentang apa yang yang dijelaskan oleh guru. Penelitian serupa juga dilakukan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II. Hal tersebut ditunjukkan dari jumlah peserta didik yang mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) pada siklus II meningkat dari 62% menjadi 80%.

Penelitian ini pun berakhir pada siklus II karena sesuai dengan indikator keberhasilan peneliti, yaitu aktivitas belajar setiap peserta didik pada siklus II berada pada kategori aktif sebesar 86%, sedangkan hasil belajar peserta didik telah mencapai 86% peserta didik memperoleh nilai hasil belajar sama dengan atau lebih besar dari KKM mata pelajaran Biologi kelas XI. Berdasarkan hasil penelitian dan uraian pembahasan diatas, dapat diketahui bahwa penerapan Pembelajaran Berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 5 Makassar.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan penerapan model pembelajaran berbasis masalah dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar peserta didik. Model pembelajaran berbasis masalah dapat di gunakan pada mata pelajaran yang lain, tidak terbatas pada mata pelajaran biologi saja. Penelitian ini dapat di kembangkan dengan memadukan model PBM dan model pembelajaran lainnya, ataupun dengan berbantuan multimedia. Sintaks model PBM yang kompleks akan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pelaksanaannya sehingga manajemen waktu pembelajaran perlu di perhatikan.

## Daftar Rujukan

Abdurrahman, M.2009. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta

Arends, R.I, 2007. *Classroom Instruction and Management*. United States of America: The McGraw-Hill Companies.

Bahri, A., Corebima, A,D., Amin.M., zubaidah.S. 2016. Potensi Strategi *Problem-Based Learning* Terintegrasi *Reading Questioning And Answering (RQA*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif MahasiswaBerkemampuan Akademik Berbeda. *Jurnal pendidikan sains,*4 (2), 49-59.

Barell, J. 2010. *Excerpts from "Problem-Based Learning: The Foundation for 21th n Century Skills*.

Demirel, M., & Turan, B. A. (2010). TheEffects of Problem Based Learning on Achievement, Attitude,Metacognitive Awareness and Motivation. Hacettepe

ÜniversitesiEğitim Fakültesi Dergisi. *Journal of Education),* 38. 55-66.

Destalia,L., Suratno, A,S. 2014. Peningkatan keterampilan pemecahan masalah dan hasil belajar melalui penerapan pembelajaran berbasis masalah (pbm) dengan metode eksperimen pada materi pencemaran lingkungan. *Jurnal Pancaran*, 3 (4). 16-30.

Dimiyati & Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Gintings, A. 2008. *Esensi praktis belajar dan pembelajaran*. Bandung: Humaniora.

Ormrod, J. E. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Saavedra, A.R., & Opfer, V. D. 2012. Learning 21st- century skills requires21st-century teaching. *Jurnal Phi DeltaKappan*, 94 (2), 8-13.

Schmidt, H.G., & Moust, J.H.C. (2000). *Factors affecting small-group tutorial learning: A review of research. In Evensen*, D., and Hmelo, C. E. (eds.), Problem-Based Learning: A Research Perspective on Learning Interactions, Erlbaum, Mahwah, NJ, pp. 19–51.

Sudrajat. 2008. *Pengertian Pendekatan, Strategi, Metode, Teknik dan Model Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Wena, M. 2014. *Strategi pembelajaran inovatif kontemporer*. Jakarta: BA.