

## PEMBELAJARAN SISTEM PERTAHANAN TUBUH BERBASIS NOVEL BIOLOGI PADA SISWA KELAS XI 3 MIPA SMA NEGERI 1 LOSARANG

**Sandi Dimaksum, Lissa, Nur Subkhi**

Dosen Pendidikan Biologi, Universitas Wiralodra, Jl. Ir. H. Juanda KM.03, Indramayu 45213, Indonesia

**Abstrak.** Pembelajaran sistem pertahanan tubuh pada SMA Negeri 1 Losarang menunjukkan bahwa hasil belajar biologi siswa masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Berdasarkan masalah tersebut, penulis mengadakan penelitian mengajar dengan menggunakan bahan ajar berbasis novel biologi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui; 1) Keefektifan bahan ajar berbasis novel biologi untuk mencapai hasil belajar kognitif siswa, dan 2) respon siswa. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Populasi penelitian yaitu seluruh siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Losarang dengan jumlah 137 siswa. Desain yang digunakan yaitu *pri-Eksperimental Design (nondesigen)* jenisnya adalah *One-Shot Case Study*. Sampel yang diambil dengan teknik *cluster random sampling*. Instrumen yang digunakan yaitu tes esai (uraian) dan angket respon siswa. Data pengamatan diperoleh; 1) Hasil belajar kognitif siswa yaitu  $t_{hitung} = 0.789$  dan  $t_{tabel} = 1.699$  yang artinya  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya penggunaan bahan ajar berbasis novel biologi tidak efektif untuk mencapai hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran sistem pertahanan tubuh, 2) Pada umumnya siswa merespon dengan baik (*Positif*) terhadap bahan ajar berbasis novel biologi. Artinya novel biologi baik digunakan dalam pembelajaran. Dapat dijabarkan sesuai indikator respon angket siswa sebagai berikut: sebagian besar siswa merespon dengan positif terhadap pembelajaran yang baik, sebagian besar siswa merespon dengan positif terhadap bahan ajar dan baik untuk digunakan, sebagian besar siswa merespon dengan positif terhadap novel biologi dan baik digunakan dalam pembelajaran.

### 1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan bagian sangat penting bagi kehidupan manusia yang tidak dapat ditinggalkan, karena pendidikan merupakan kegiatan dan proses aktivitas yang membentuk, mengarahkan, dan mengantarkan manusia sebagaimana dicita-citakan oleh masyarakat. Pendidikan merupakan usaha sadar yang sengaja dirancang untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan sangat penting bagi kelangsungan kehidupan suatu bangsa, sebab kualitas kehidupan suatu bangsa sangat erat dengan tingkat pendidikan (Sanjaya, 2013: 1).

Belajar merupakan kebutuhan yang paling utama dalam kehidupan manusia, sebab tanpa belajar kehidupan manusia tidak akan berarti apa-apa dalam proses hidupnya. Belajar merupakan kata yang sangat berarti dalam perkembangan hidup seorang manusia. Belajar adalah kata kunci yang menghantarkan manusia menjadi manusia yang berkualitas. Dengan belajar yang berkualitas, manusia dapat memainkan peran kemanusiaannya dengan berhasil. Melalui proses belajar inilah manusia dapat membangun peradaban yang tinggi. Tanpa belajar, manusia akan kehilangan arti penting kemanusiaannya (Murfiah, 2017:1).

Belajar mengajar perlu dibutuhkannya pelengkap proses pembelajaran seperti bahan ajar, bahan ajar digunakan sebagai pedoman guru dan siswa dalam meningkatkan pembelajaran menjadi lebih efektif. Dengan adanya bahan ajar siswa dapat belajar kapan saja dan dimana saja tanpa harus ada guru atau pengajar. Bahan ajar menurut Prastowo (2013, dalam Zuriah, 2016: 40) merupakan segala bahan (baik informasi, alat maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari

kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran, misalnya buku pelajaran, modul, handout, LKS, model atau maket, bahan ajar audio, bahan ajar interaktif dan sebagainya. Berdasarkan (Ditendik, 2008) Pembelajaran yang menarik, efektif, dan efisien tentunya membutuhkan bahan ajar yang inovatif. Untuk itu, seorang guru yang profesional dituntut kreativitasnya untuk mampu menyusun bahan ajar yang inovatif, variatif, menarik, kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Selain itu, salah satu pembelajaran yang baik jika tujuan pembelajaran tercapai, yaitu dapat diketahui salah satunya dari hasil belajar kognitif siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) dalam materi sistem pertahanan tubuh yang telah ditentukan. Menurut Haris (2012, dalam Hanggara, 2016: 82) “Hasil belajar merupakan pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotoris dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu”.

Fakta dan kenyataan pembelajaran di lapangan, banyak dijumpai pendidik atau guru masih menggunakan bahan ajar yang konvensional, seperti misalnya bahan ajar yang tinggal pakai tanpa ada upaya menyusunnya sendiri. Dengan demikian sangat dimungkinkan jika bahan ajar yang dipakai itu tidak menarik dan monoton. Bentuk bahan ajar konvensional atau yang sering digunakan tersebut antara lain buku teks pelajaran, buku paket dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Berdasarkan hasil observasi dengan teknik penyebaran angket yang disebar dan hasil wawancara dengan guru biologi di SMA Negeri 1 Losarang menunjukkan bahwa hasil belajar biologi siswa masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu sebesar 40%-50% dari seluruh siswa kelas XII MIPA yang pernah mengikuti pembelajaran sistem pertahanan tubuh. Rendahnya hasil belajar ini, karena materi sistem pertahanan tubuh bersifat abstrak dan memiliki banyak istilah-istilah. Menurut Imam Hambali (2016: 4) materi sistem pertahanan tubuh memiliki kendala utama yaitu banyaknya istilah-istilah ilmiah yang sulit untuk digambarkan atau divisualisasikan, materi sistem pertahanan tubuh juga tidak difasilitasi oleh sebuah praktikum.

Rendahnya hasil belajar siswa ini dapat disebabkan juga dari bahan ajar yang digunakan pada saat pembelajaran. Hal ini berdasarkan angket yang disebar diperoleh beberapa alasan, yaitu sebesar 58% siswa sering merasa bosan dan jenuh ketika mengikuti pembelajaran biologi pada materi sistem pertahanan tubuh dikelas, bahkan siswa juga kurang berminat membaca bahan ajar yang diberikan disebabkan kebanyakan guru menggunakan bahan ajar berupa buku paket dan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang terlalu monoton dan kurang menarik (mungkin hal yang sudah biasa). Berdasarkan hal tersebut jika siswa belajar dikelas hanya menggunakan bahan ajar berupa buku paket dan LKS jarang diberikan bahan ajar yang lain maka kesungguhan belajar siswa tidak muncul dan memungkinkan hasil belajar siswa masih di bawah/sulit mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Menanggapi permasalahan tersebut peneliti mencoba memberikan alternative solusi bahan ajar yang dapat digunakan yaitu bahan ajar berbasis novel biologi. Novel di sini berperan sebagai sumber belajar dalam mendukung sebuah pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar Biologi siswa sehingga mencapai KKM. Hal ini juga tertuang dalam Undang-undang sistem pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 bahwa pembelajaran merupakan proses intraksi antara siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar tertentu. Dengan demikian, keberadaan sumber belajar merupakan salah satu faktor yang penting untuk mendukung sebuah proses pembelajaran. Novel adalah bentuk karya sastra yang datang selanjutnya setelah bentuk

karya sastra lainnya, yaitu puisi dan drama. Karya fiksi seperti novel dapat diimplementasikan dalam suatu pembelajaran, karena mencakup penilaian semua ranah baik ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Pada ranah yang bersifat kognitif hasil belajar dari novel berkaitan dengan pengetahuan yang banyak berhubungan dengan kemampuan berpikir seperti mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis dan menilai (Zulfah, 2016:188).

Berdasarkan uraian di atas peneliti akan mengadakan penelitian dengan judul “*Pembelajaran Sistem Pertahanan Tubuh Berbasis Novel Biologi Pada Siswa Kelas XI 3 MIPA SMA Negeri 1 Losarang*”. Novel biologi sebagai solusi alternative penggunaan bahan ajar yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa yang diterapkan pada materi sistem pertahanan tubuh sehingga dapat mencapai KKM.

## **2. Metodologi Penelitian**

Penelitian yang akan dilaksanakan ini menggunakan metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (2013: 15) metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positifisme, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Desain yang akan digunakan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Desain *pre-Eksperimental Design (nondesign)*, dan jenisnya adalah *One-Shot Case Study*. Pada desain ini hanya menggunakan satu sampel yang disebut kelas eksperimen. Pada pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), kelas eksperimen diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar berbasis Novel Biologi dan diakhir pembelajaran diberi tes / *post-test* sebagai alat ukur hasil belajar. Kemudian Hasil *post-test* dibandingkan dengan nilai KKM.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Losarang Indramayu Tahun ajaran 2018/2019 yang terdiri atas 4(empat) kelas dengan jumlah 137 siswa. Dalam hal ini sasaran sampel yang akan diambil dari kelas XI MIPA semester genap, karena materi sistem pertahanan tubuh manusia terdapat pada kelas tersebut. setelah dilakukan penarikan sampel secara random/ diacak, diperoleh sampel penelitian yaitu kelas XI 3 MIPA SMA Negeri 1 Losarang.

Cara penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *cluster random sampling* karena penelitian ini menggunakan satu kelas sebagai tempat pengambilan data. Teknik *cluster random sampling* yaitu sampel diambil secara acak yakni satu kelas dari empat kelas (populasi) dengan cara yang diundi. Sampel tersebut diasumsikan populasi bersifat homogeny (Frankel dan Wellen, dalam Intansari, 2017:26).

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret semester genap tahun ajaran 2018/2019. Tempat pelaksanaan dilakukan di SMA Negeri 1 Losarang, yang beralamat di Jl. Nasional 1 No. 20, Kec. Losarang, Kab. Indramayu, Jawa Barat, kode pos 45253.

Dalam penelitian yang akan dilaksanakan, peneliti menggunakan dua (2) jenis instrument, yaitu sebagai berikut: a) Tes Esai (uraian), merupakan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menerima pembelajaran. Peneliti menggunakan soal tes esai (uraian) untuk mengukur hasil belajar siswa yang terdiri dari 5 soal. Materi tes yang diberikan yaitu sistem pertahanan tubuh. Tes tersebut disusun berdasarkan ranah kognitif taksonomi Bloom yang sudah direvisi pada jenjang C3 (mengaplikasikan), C4 (menganalisis), dan C5 (Mengevaluasi). Soal tersebut diberikan

(diujikan) setelah pembelajaran (*posttest*). b) Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran, Peneliti menggunakan angket untuk melihat respon siswa menggunakan 15 pertanyaan. Angket respon siswa disusun berdasarkan aspek indikator respon dan pembelajaran yang baik diantaranya; 1) keinginan siswa untuk bertindak, 2) membaca dan mendengarkan, 3) melihat, 4) menimbulkan atau membangkitkan perasaan, 5) mengamati (Sadirman, 1992). angket yang digunakan yaitu angket tertutup yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih jawaban (Ya atau Tidak). Dalam pelaksanaannya, penyebaran angket dilakukan secara langsung karena berhubungan dengan diri responden itu sendiri. Sedangkan bentuk tes atau skala yang digunakan yaitu (skala guttman) *Check list*, yaitu daftar dimana responden tinggal membubuhkan tanda *check* (✓) pada kolom yang sesuai.

Analisis yang digunakan untuk mengetahui efektif atau tidaknya strategi pembelajaran yang digunakan. Sebelum peneliti menentukan teknik statistik yang akan digunakan untuk menganalisis data, terlebih dahulu melakukan pengujian terhadap data yang dimiliki. Salah satu faktor yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan teknik statistik adalah penyebaran data. Apabila data yang dianalisis berkontribusi normal maka peneliti bisa menggunakan teknik analisis statistik parametrik.

Pengujian normalitas bertujuan untuk melihat apakah sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak. Salah satu cara yang digunakan dalam pengujian normalitas yaitu dengan uji chi-kuadrat ( $\chi^2$ ). Selanjutnya data akan dilakukan uji hipotesis untuk menguji hipotesis penelitian, rumus yang digunakan yaitu uji-t satu sampel. Selanjutnya diolah serta menganalisis data dan pembuatan laporan.

Hasil angket merupakan data penunjang yang dibutuhkan dalam penelitian untuk melihat respon siswa ketika melaksanakan pembelajaran yang menggunakan bahan ajar berbasis novel biologi. Angket akan diisi oleh siswa setelah pembelajaran selesai selanjutnya data hasil angket dianalisis untuk melihat presentasinya.

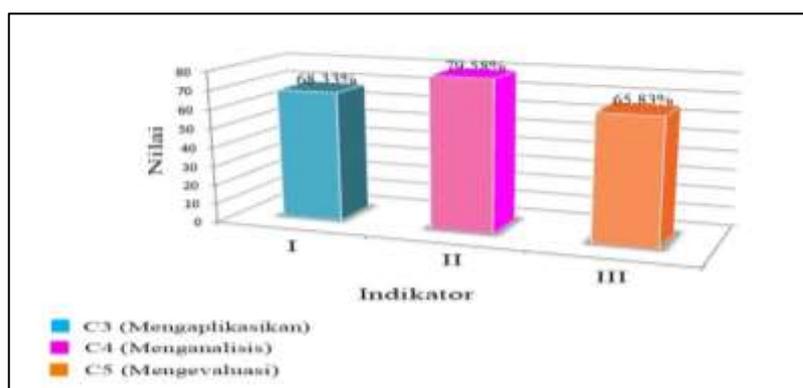
### 3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data, pembelajaran berbasis novel biologi pada materi sistem pertahanan tubuh memperlihatkan hasil yang kurang baik, namun mendapat respon yang positif dari siswa ketika pembelajaran berlangsung. Kemudian pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar berbasis novel biologi dapat terlaksana dengan baik di SMA Negeri 1 Losarang.

**Tabel 1.** Hasil Belajar (*Post-test*)

Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata skor	Varians	Simpangan Baku
Sampel ( <i>Eksperimen</i> )	30	14,63	2,53	1,6

Hasil Belajar (*Post-test*), diperoleh rata-rata skor 14,63 sedangkan varians diperoleh 2,53 dan simpangan baku 1,6. Skor simpangan baku yang di peroleh nantinya akan digunakan pada pengolahan data uji prsyarat analisis dan uji t satu sampel untuk mengetahui keefektifan dari pembelajaran sistem pertahanan tubuh berbasis novel biologi terhadap hasil belajar siswa. Jika dilihat berdasarkan hasil belajar tiap indikator dapat kita lihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Belajar Tiap Indicator

Hasil belajar tiap indicator, dengan jumlah nilai tertinggi terlihat batang lebih tinggi dari indikator lainnya pada indikator C4 (Menganalisis) dengan presentase 79.58%, hal tersebut menunjukkan bahwa siswa lebih mudah mengerjakan soal dengan kategori menganalisis. Sedangkan siswa kurang mudah dalam mengerjakan soal pada indikator C5 (Mengevaluasi) dengan hasil presentase 65.83% memiliki bentuk batang lebih rendah dari indikator lainnya. Dari hal tersebut menunjukkan siswa lebih mudah mengerjakan soal dengan indikator menganalisis dibanding mengerjakan soal dengan indikator mengaplikasikan. Soal dengan bentuk menganalisis sebenarnya lebih memudahkan siswa karena dimana siswa dituntut agar dapat menguraikan informasi kedalam beberapa bagian sehingga ketika siswa menjawab soal dengan indikator menganalisis mereka berhasil menemukan petunjuk dari soal tersebut. Sesuai dengan Taksonomi Bloom (hasil revisi dari Anderson, L.W dan Karthwohi, D.R, 2010) menyatakan, menganalisis merupakan kemampuan yang mengukur test untuk menganalisis atau menguraikan suatu integrase atau situasi tertentu ke dalam komponen-komponen atau unsur-unsur pembentuknya.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Jumlah Siswa	$X^2_{hitung}$	$X^2_{tabel}$	Keterangan
30	10.447	11.070	Normal

Hasil uji normalitas, menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen diperoleh  $x^2_{hitung} = 10.447$  dan  $x^2_{tabel} = 11.070$ , dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0.05$  memenuhi kriteria dimana nilai  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ . Setelah diketahui bahwa data hasil belajar siswa berdistribusi normal maka uji hipotesis yang digunakan untuk mengetahui ke efektifan bahan ajar berbasis novel biologi menggunakan uji-t ( $t_{hitung}$  satu sampel).

Tabel 3. Hasil Uji-t Satu Sampel

Jumlah Siswa	Skor Ideal	Rata-rata Skor	KKM	S	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
30	20	14.63	72(72% dari skor ideal 20 = 14.4)	1.6	0.789	1.699	Tidak Efektif

Hasil uji-t satu sampel, diperoleh  $t_{hitung} = 0.789$  dan  $t_{tabel} = 1.699$  yang artinya  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak dengan demikian penggunaan bahan ajar berbasis novel biologi tidak efektif untuk mencapai hasil belajar biologi siswa kelas XI-3 MIPA pada materi sistem pertahanan tubuh di SMA Negeri 1 Losarang.

Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh siswa setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar berbasis novel biologi belum mencapai nilai KKM yang sudah ditentukan pihak sekolah. Hal tersebut di karenakan (kemungkinan) siswa belum terbiasa melakukan pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis novel biologi yang baru pertama kali mereka dapatkan selama pembelajaran biologi di SMA Negeri 1 Losarang. Hal ini terlihat dari hasil angket yang disebar ke siswa setelah pembelajaran berlangsung, pada umumnya siswa berpendapat menggunakan bahan ajar berbasis novel biologi memperoleh pengalaman baru. Artinya dengan ini pada umumnya siswa baru pertama kali menggunakan novel biologi sebagai sumber belajar. Karena baru pertama kali menggunakan bahan ajar berbasis novel biologi hampir setengah siswa kurang mudah memahami materi yang terdapat dalam novel biologi. Hal ini terlihat dari hasil angket siswa dengan bentuk pertanyaan, pada saat membca novel biologi membuat siswa lebih muda memahami materi. Hampir setengah siswa mengisi “Tidak” memahami materi yang terdapat dalam novel biologi. Hampir setengah siswa juga berpendapat dengan menggunakan bahan ajar berbasis novel biologi kurang termotivasi dan kurang bersemangat belajar, hal ini juga dapat diketahui dari hasil angket respon siswa yang disebar ke siswa setelah melakukan pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis novel biologi. Sedangkan motivasi dan bersemangat dalam belajar begitu penting untuk mencapai hasil belajar sendiri. Sesuai dengan pendapat Tedi Styadi (2017: 7) yaitu Motivasi merupakan dorongan pada diri manusia untuk melakukan suatu tindakan guna mencapai tujuan tertentu.

Berdasarkan uji t satu sampel diperoleh  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima, dengan ini dapat dikatakan penggunaan bahan ajar berbasis novel biologi tidak efektif untuk mencapai hasil belajar biologi siswa kelas XI 3 MIPA pada materi sistem pertahanan tubuh di SMA Negeri 1 Losarang. Ketidak efektifan novel biologi dapat difaktori bahwa, 1) membaca novel lebih sulit dari membaca cerpen, 2) novel berupa penulisan dalam sekala besar yang berisi unit organisasi sehingga sulit dipahami, 3) cenderung membaca novel hanya selesai beberpa episode (membaca novel seperti terputus-putus) oleh Usman Rasyidin (2018: 263). Hal ini juga dapat diketahui dari hasil angket yang telah diisi siswa terutama pada pertanyaan nomor 8,14 dan 15 hampir setengah siswa menjawab “Tidak” atas pertanyaan tersebut.

Sedangkan hasil pengolahan angket respon siswa, dari hasil pengolahan data angket respon siswa kelas eksperimen terhadap bahan ajar berbasis novel biologi pada materi sisitem pertahanan tubuh dapat dilihat hasil angket respon siswa memiliki interprestasi “**Sebagian Besar**” atau 51% - 75% terdiri atas dua belas (12) pertanyaan, yaitu pertanyaan nomor 1,3,4,5,6,8,10,11,12,13,14, dan 15. Sedangkan yang memiliki interpetasi “**Pada Umumnya**” atau 76% - 99% terdiri atas tiga (3) nomor pertanyaan, yaitu pertanyaan nomor 2,7, dan 9.

Hal tersebut dapat dikatakan bahwa siswa kelas XI-3 MIPA berpendapat pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis novel biologi membuat siswa; 1) bertindak aktif melalui kegiatan membaca novel, 2) mendengarkan penjelasan ketika pembelajaran berlangsung, 3) melihat secara keseluruhan bahan ajar yang diberikan, 4) lebih tertarik mengikuti pembelajaran (aktif berpendapat dan bertanya selama proses pembelajaran berlangsung), 5) memperhatikan materi yang dijelaskan, 6) lebih

termotivasi dan bersemangat dalam belajar, 7) lebih muda memahami materi karena tata bahasa yang digunakan muda dipahami, 8) memperoleh pengalaman baru (karena, pertama kali menggunakan bahan ajar berbasis novel biologi), 9) membantu belajar sistem pertahanan tubuh secara mandiri, 10) bersemangat dalam pembelajaran dengan sering membaca bahan ajar, 11) lebih mudah memahami materi, dan 12) dapat mudah menyimpulkan secara keseluruhan materi sistem pertahanan tubuh.

Pada umumnya siswa merespon dengan baik (*Positif*) terhadap bahan ajar berbasis novel biologi. Artinya novel biologi baik digunakan dalam pembelajaran. dapat dijabarkan sesuai indikator respon angket siswa sebagai berikut: 1) **sebagian besar** siswa merespon dengan positif terhadap pembelajaran yang baik, 2) **sebagian besar** siswa merespon dengan positif terhadap bahan ajar yang baik untuk digunakan, 3) **sebagian besar** siswa merespon dengan positif terhadap novel biologi yang baik digunakan dalam pembelajaran.

#### 4. Kesimpulan

Penggunaan bahan ajar berbasis novel biologi tidak efektif untuk mencapai hasil belajar biologi siswa kelas XI-3 MIPA pada materi sistem pertahanan tubuh di SMA Negeri 1 Losarang. Dengan diperoleh nilai  $t_{hitung} = 0.789$  dan  $t_{tabel} = 1.699$  atau dapat dikatakan  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dengan ini  $H_a$  ditolak. Adapun Ke tidak efektifan novel biologi dapat difaktori bahwa, 1) membaca novel lebih sulit dari membaca cerpen, 2) novel berupa penulisan dalam sekala besar yang berisi unit organisasi sehingga sulit dipahami, 3) cenderung membaca novel hanya selesai beberapa episode (membaca novel seperti terputus-putus) oleh Usman Rasyidin (2018: 263).

Siswa kelas XI-3 MIPA berpendapat bahan ajar berbasis novel biologi berdampak positif terhadap pembelajaran, dapat dijabarkan sesuai indikator respon angket siswa sebagai berikut: 1) **sebagian besar** siswa merespon dengan positif terhadap pembelajaran yang baik, 2) **sebagian besar** siswa merespon dengan positif terhadap bahan ajar yang baik untuk digunakan, 3) **sebagian besar** siswa merespon dengan positif terhadap novel biologi yang baik digunakan dalam pembelajaran.

#### 5. Ucapan Terimakasih

Alhamdulillah ‘ala kulli hal, sujud syukur kupersembahkan kepada Allah Yang Maha Esa, Atas izin-Nya, akhirnya penulis bisa mempersembahkan karya sederhana ini untuk orang-orang yang kusayangi. Penulis ucapkan terima kasih kepada Kedua orang tua penulis tercinta yang selalu memberikan materi berupa kuliah, nasehat, motivasi dan terus mendoakan anaknya agar selalu menjadi yang berguna, dan Istriku yang selalu menyemangati dan menemani penulis dalam mengerjakan karya ini bahkan sampai tengah malam. Teman-teman seperjuangan Biologi A angkatan 2015 yang selalu memberikan semangat dan kekuatan untuk terus melangkah.

#### 6. Daftar Pustaka

- [1] Anderson, L.W dan Krathwohl, D.R. (2010). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen (Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [2] Hambali, Imam. (2016). *Penerapan Novel Biologi Sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa Di SMAN 1 Depok*. Yogyakarta : UIN Kalijaga. (Diakses 06 November 2018).

- [3] Hanggara, Agustinus Hari. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Heads Together Terhadap Hasil Belajar*. Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa, Vol 2 No 1. (Diakses 28 November 2018).
- [4] Intansari, Silvia. (2017). Skripsi: *Pengaruh Media Kunci Determinasi Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Materi Hewan Kelas X Mipa SMA Negeri 1 Sindang Tahun 2016/2017*. Indramayu: Universitas Wiralodra.
- [5] Murfiah, Uum. (2017). *Pembelajaran Terpadu (Teori dan Praktik Terbaik di Sekolah)*. Bandung : PT Refika Aditama.
- [6] Rasyidin, Usman. (2018). *Pengaruh Novel Dilan Terhadap Karakter Siswa Dilihat Dari Tokoh Dilan*. Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, E – ISSN 2614-6231. Vol 1 No 1. (Diakses 12 Desember 2018).
- [7] Sanjaya. (2013). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Fajar Interpratama Mandiri.
- [8] Styadi, Tedi. (2017). Skripsi: *Aspek Motivasi Dalam Novel Partikel Karya Dewi Lestari: Tinjauan Psikologi Sastra Dan Implementasinya Sebagai Bahan Ajar Di Sma*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [9] Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- [10] Zulfah. (2016). *Pengaruh Novel Kimia Dalam Kegiatan Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep Dan Motivasi Belajar*. Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA, e-ISSN 2477-2038. Vol 2 No 2. (Diakses 06 November 2018).
- [11] Zuriyah, Nurul. (2016). *Ibm Guru Dalam Pengembangan Bahan Ajar Kreatif Inovatif Berbasis Potensi Lokal*. Jurnal Dedikasi, ISSN 1693-3214. Vol 13. (Diakses 25 November 2018).