

Penggunaan Model Pembelajaran Kepala Bernomor Struktur untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XII MIPA 3 SMA Negeri 1 Kampar Timur

Nurhayati

Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kampar Timur, Kampar
Riau

e-mail: nurhayatiyati0720@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar Biologi pada pokok bahasan Metabolisme untuk siswa kelas XII MIPA 3. Model pembelajaran *Kepala Bernomor Struktur* dipilih untuk diterapkan setelah melalui hasil observasi dan refleksi yang dilakukan oleh peneliti. Peneliti merencanakan tindakan berdasarkan hasil observasi dan refleksi yang telah dilakukan melalui penyusunan perangkat pembelajaran berbasis pembelajaran *Kepala Bernomor Struktur* yang terdiri dari soal-soal tes (ulangan), lembar observasi dan rencana pembelajaran serta perangkat pembelajaran pendukung lainnya. Model pembelajaran *Kepala Bernomor Struktur* sesuai dengan Kurikulum 2013 terdiri dari 5 tahap utama yaitu: siswa mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan. Penelitian ini dapat diselesaikan dalam 2 siklus 4 kali pertemuan dan dua kali ulangan harian. Hasil penelitian yang merupakan data observasi dan rekapitulasi hasil tes (ulangan) dan rekapitulasi ketuntasan belajar menunjukkan telah terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa yang positif di kelas dan peningkatan rerata tes (ulangan) serta peningkatan ketuntasan klasikal dari siklus 1 ke siklus 2. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran diamati oleh observer sebagai data untuk melakukan evaluasi dan refleksi. Rekapitulasi rerata tes (ulangan) dan ketuntasan belajar didapat dari nilai ulangan siklus 1 dan ulangan siklus 2. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Kepala Bernomor Struktur* mampu meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Biologi yang ditunjukkan dengan rerata tes (ulangan) dan ketuntasan klasikal disetiap siklus.

Kata kunci: kepala bernomor struktur; hasil belajar biologi; rerata tes; ketuntasan belajar

Abstract

This research was conducted as an effort to improve the learning outcomes of biology on the subject of Metabolism for students of class XII MIPA 3. The Head Number Structure learning model was chosen to be applied after going through the results of observations and reflections by the researcher. Researchers plan actions based on the results of observations and reflections that have been carried out through the preparation of a numbered structure-based learning tool consisting of test questions (tests), observation sheets and lesson plans as well as other supporting learning tools. The Head Number Structure learning model according to the 2013 Curriculum consists of 5 main stages, namely: students observe, ask questions, collect data, associate, and communicate. This research can be completed in 2 cycles of 4 meetings and two daily tests. The results of the study, which are observational data and recapitulation of test results (tests) and recapitulation of learning completeness, show that there has been an increase in positive student learning activities in class and an increase in the average test and an increase in classical completeness from cycle 1 to cycle 2. Student activities during the process learning is observed by the observer as data for evaluation and reflection. The recapitulation of the mean tests and learning completeness were obtained from the test scores and the classical completeness in each cycle.

Keywords: head numbered structure; biology learning outcomes; test mean; mastery learning

PENDAHULUAN

Salah satu kompetensi dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang diberikan di Sekolah Menengah Atas adalah mata pelajaran Biologi, yang diberikan di kelas X, XI, dan XII. Biologi merupakan mata pelajaran inti sehingga siswa dituntut memiliki hasil belajar yang tinggi agar mampu bersaing untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan selanjutnya.

Berdasarkan Kurikulum 2013 (K13), siswa diajarkan pelajaran biologi dengan materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Bagaimanapun siswa tidak bisa memahaminya dengan baik. Guru diharapkan untuk mengembangkan strategi mengajar mereka. Sehingga siswa mengerti dan memahami materi dengan cepat. Guru biologi seharusnya menciptakan kondisi belajar yang aktif untuk membantu siswa dalam belajar di kelas, khususnya mempelajari materi pertumbuhan dan perkembangan pada manusia.

Selama proses belajar mengajar, penulis selaku guru bidang studi biologi telah menggunakan Kurikulum 2013 (K13) dalam proses belajar mengajar untuk kelas XII MIPA. Tetapi, dalam mengajar penulis cenderung masih bersifat konvensional, guru memberi penjelasan dan siswa mencatat disertai tanya jawab seperlunya kemudian dilanjutkan dengan latihan soal atau tugas.

Dari hasil observasi yang peneliti lakukan di kelas XII MIPA 3, penggunaan metode konvensional ini dapat menghambat daya kritis siswa karena segala informasi yang disampaikan guru biasanya diterima secara mentah tanpa dibedakan apakah informasi itu salah atau benar. Dengan demikian, sulit bagi siswa untuk mengembangkan kreativitas yang dimilikinya secara optimal. Proses pembelajaran demikian membuat siswa kurang berminat dalam belajar biologi. Situasi dan kondisi pembelajaran tersebut berpengaruh pada tingkat pencapaian hasil belajar siswa. Berdasarkan tes yang telah dilakukan oleh penulis kepada siswa sebanyak 10 soal, kesulitan siswa dalam memahami materi masih ditemukan. Sebanyak 85% siswa melakukan kesalahan dalam menjawab pertanyaan. Mereka hanya mendapatkan nilai di bawah 75, sehingga mereka tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM); di atas 75. Hanya 15% siswa yang mampu menjawab pertanyaan. Mereka kesulitan dalam menjawab pertanyaan karena mereka tidak perhatian penuh ketika proses belajar di kelas.

Faktor yang lain mengapa siswa tidak dapat memahami materi tentang pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan dengan efektif dan efisien adalah karena model pembelajaran yang digunakan. Model pembelajaran yang digunakan mungkin tidak menarik dan tidak dimengerti siswa. Oleh karena itu, penulis mempertimbangkan model pembelajaran yang cocok dan menyenangkan, terutama untuk materi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan.

Untuk itu, penulis menggunakan model pembelajaran Kepala Bernomor Struktur untuk meningkatkan hasil belajar Biologi siswa. Model pembelajaran ini menggunakan nomor di kepala sebagai identitas utamanya. Nomor-nomor di kepala pada model ini dibuat secara berulang dan berurutan. Misalnya dalam satu kelas terdapat enam kelompok dan masing-masing kelompok terdiri dari lima atau enam orang. Maka nomor-nomornya adalah 1- 6 untuk setiap kelompok.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Tidak aktifnya siswa dalam proses belajar mengajar di kelas.
2. Motivasi belajar siswa yang belum muncul saat pembelajaran.
3. Guru belum menggunakan model pembelajaran yang aktif.
4. Hasil belajar siswa yang masih rendah yang terlihat dari observasi yang dilakukan penulis.

Singkatnya, dalam penelitian ini penulis menggunakan model pembelajaran Kepala Bernomor Struktur pada pokok bahasan Pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan.

Model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar Biologi siswa. Sehingga siswa bisa memperoleh hasil dengan mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75

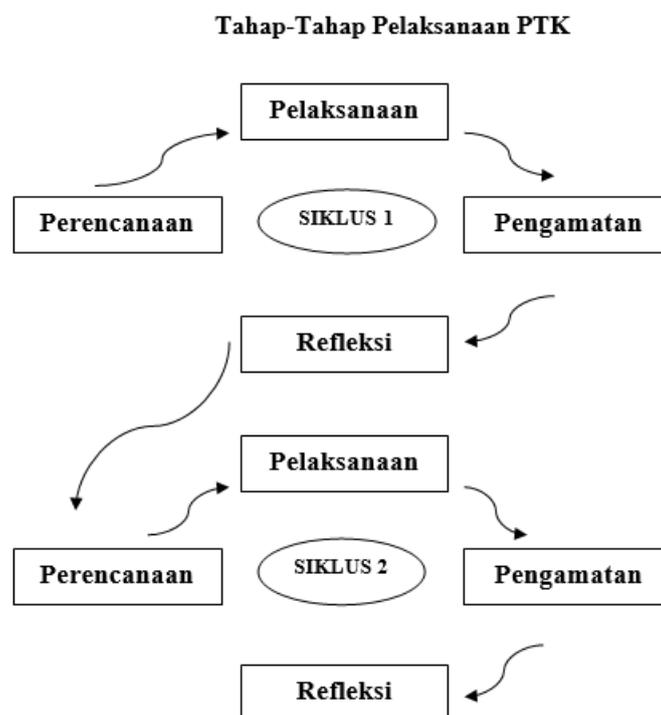
METODE

Jenis penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Kunandar (2011), PTK adalah suatu penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru sekaligus peneliti di kelasnya dengan merancang, melaksanakan tindakan, dan merefleksikannya dengan tujuan memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran.

Sesuai dengan pernyataan Kunandar (2011), dalam PTK ada tiga unsur atau konsep yaitu:

1. Penelitian, yaitu aktivitas mencermati suatu objek tertentu melalui metodologi ilmiah dengan mengumpulkan data-data dan dianalisis untuk menyelesaikan suatu masalah.
2. Tindakan, yaitu suatu aktivitas yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu yang berbentuk siklus-siklus kegiatan dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran.
3. Kelas, yaitu sekelompok siswa yang dalam waktu sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

Ada empat tahap yang dilalui dalam pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada setiap siklus nya; perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi.



Gambar 1. Tahap-tahap pelaksanaan PTK

Jadi, dapat disimpulkan bahwa, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu jenis penelitian pembelajaran yang berkonteks kelas yang dilaksanakan oleh guru untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran dan mencoba hal-hal baru pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil pembelajaran. Fokus PTK terletak pada siswa dan Proses Belajar Mengajar (PBM) yang terjadi di kelas yang meliputi 4 tahap; perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XII MIPA 3 SMA Negeri 1 Kampar Timur. Dalam hal ini terdapat jumlah siswa sebanyak 33 orang. Parameter merupakan hal yang diukur dalam penelitian. Ada dua parameter dalam penelitian ini, yakni:

1. Parameter Utama

Parameter utama dalam penelitian berupa hasil belajar siswa yang terdiri dari daya serap dan ketuntasan siswa. Hasil Belajar

- Daya serap Siswa
- Ketuntasan hasil belajar sesuai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan baik secara individu maupun klasikal.

2. Parameter Pendukung

Parameter pendukung dalam penelitian ini adalah berupa hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa dalam pelaksanaan tindakan.

Instrumen penelitian adalah alat pengukur parameter. Dalam penelitian ini, ada dua instrumen penelitian, yaitu:

1. Test hasil belajar untuk mengukur daya serap siswa dan ketuntasan belajar siswa). Dalam hal ini instrumen yang digunakan adalah berupa ulangan harian pada akhir setiap siklus.
2. Lembar observasi aktivitas siswa berupa antusias, perhatian, partisipasi, dan presentasi. Sedangkan lembar observasi aktivitas guru yang diamati meliputi pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup.

Data yang dikumpulkan bersumber dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi sebanyak 2 siklus. Masing-masing siklus terdiri dari 2 pertemuan. Observer melakukan observasi terhadap guru dan siswa di dalam kelas pada tiap-tiap pertemuan. Pada tiap-tiap pertemuan diadakan tes (ulangan) untuk mengukur hasil belajar siswa. Selanjutnya, penulis mengolah nilai tes (ulangan) siswa yang telah dilakukan pada akhir setiap siklus.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari:

1. Tes

Tes ini digunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa melalui pelaksanaan ulangan harian. Ulangan harian dilaksanakan pada akhir setiap siklus yang terdiri dari ulangan harian 1 pada akhir siklus 1 dan ulangan harian 2 pada akhir siklus 2.

2. Observasi / Pengamatan

Observasi atau pengamatan dalam penelitian ini ditujukan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa dalam pelaksanaan tindakan yaitu penggunaan model pembelajaran Kepala Bernomor Struktur dalam Proses Belajar Mengajar (PBM). Wardani (2002) menyatakan bahwa dalam penelitian tindakan kelas, observasi terutama ditujukan untuk memantau proses dan dampak perbaikan yang direncanakan. Oleh sebab itu, perlu diadakannya pengamatan atau observasi untuk mengetahui bagaimana implementasi model pembelajaran Kepala Bernomor Struktur serta partisipasi dan aktivitas guru dalam proses pembelajaran.

Dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif adalah data yang diperoleh dari hasil tes terhadap siswa tersebut. Data kualitatif adalah data yang diperoleh dari observasi guru dan siswa.

Untuk menganalisis data, penulis menggunakan data kuantitatif dan data kualitatif sebagai berikut:

1. Data Kuantitatif

Untuk mendapatkan hasil nilai dari jawaban siswa, penulis menggunakan data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari nilai tes siswa tersebut. Rumus untuk menganalisa hasil tes tersebut adalah sebagai berikut (Nurkencana and Sunartana, 1983):

$$M = \frac{x}{n} \times 100 \quad (1)$$

M = Nilai Individu

X = Jawaban Benar
n = Jumlah Soal
Persentase siswa yang dapat menjawab soal dengan benar dirumuskan sebagai berikut (Hatch and Farhady, 1982):

$$P = \frac{X}{N} \times 100\% \quad (2)$$

P = Persentase
X = Jumlah siswa yang benar
N = Total siswa

Nilai tes siswa diklasifikasikan untuk menentukan tingkat kemampuan siswa dengan klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 1. Tingkat kemampuan (Haris, 1974)

| Klasifikasi Nilai | Kategori |
|-------------------|---------------|
| 81 – 100 | Baik Sekali |
| 61 – 80 | Baik |
| 41 – 60 | Cukup |
| 21 – 40 | Kurang |
| 0 – 20 | Sangat Kurang |

2. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari observasi guru dan siswa. Dalam hal ini, observer mengobservasi aktivitas guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Kemudian, penulis memberikan ulangan untuk mengetahui refleksi tentang kelebihan dan kekurangan dalam melaksanakan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

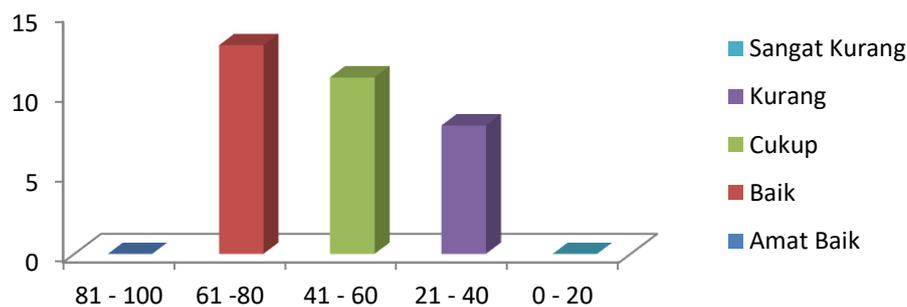
Penulis memberikan pra-tindakan ke kelas XII MIPA 3 SMA Negeri 1 Kampar Timur. Sebanyak 33 siswa diberikan masing-masing 10 soal. Kemudian, nilai siswa diambil dari jumlah jawaban yang benar. Total nilai dihitung dengan membagi jumlah jawaban benar dengan jumlah soal kemudian dikali 100.

Setelah mengumpulkan data dan menghitung nilai siswa, penulis mengklasifikasikannya dalam tabel yang menunjukkan kemampuan siswa dalam mengerjakan pra-tindakan. Berikut adalah tabel klasifikasi nilai pra-tindakan siswa:

Tabel 2. Klasifikasi Nilai Pra-Tindakan Siswa

| No | Nilai | Frekuensi | Persentase | Tingkat Kemampuan |
|-------|----------|-----------|------------|-------------------|
| 1 | 81 – 100 | 0 | 0% | Baik Sekali |
| 2 | 61 – 80 | 13 | 39,39% | Baik |
| 3 | 41 – 60 | 11 | 36,36% | Cukup |
| 4 | 21 – 40 | 8 | 24,24% | Kurang |
| 5 | 0 – 20 | 0 | 0% | Sangat Kurang |
| TOTAL | | 31 | 100% | Kurang |

Data di dalam tabel 2 dipresentasikan dalam bentuk histogram seperti di bawah ini:



Gambar 2. Klasifikasi nilai pra-tindakan siswa

Dari Tabel 2 dan histogram di atas, dapat disimpulkan bahwa tidak ada satupun siswa yang memperoleh tingkat kemampuan *baik sekali* dan *sangat kurang*. Di samping itu, ada 13 siswa (39,39%) memperoleh tingkat kemampuan *baik*. Total jumlah siswa yang memperoleh tingkat kemampuan *cukup* hanya 11 siswa (36,36%). Sangat jelas terlihat bahwa jumlah siswa yang berada di tingkat kemampuan *kurang* adalah sebanyak 8 siswa (24,24%). Tetapi hal ini tidak sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM); yaitu 75. Dengan demikian, penulis melakukan siklus untuk mengaplikasikan model pembelajaran Kepala Bernomor Struktur untuk meningkatkan kemampuan dalam belajar biologi pada pokok bahasan pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan.

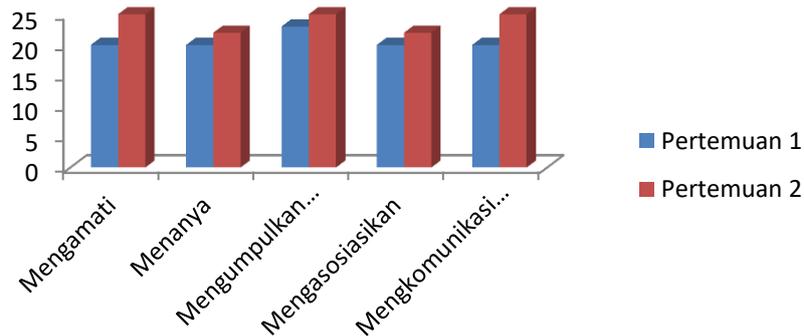
Penulis telah melakukan siklus 1 karena hasil pra-tindakan tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di kelas XII MIPA 3 SMA Negeri 1 Kampar Timur; yaitu 75. Rata-rata siswa hanya mendapatkan nilai di bawah KKM. Presentasi data di siklus 1 dapat dilihat sebagai berikut:

Model pembelajaran dalam proses belajar mengajar yang digunakan adalah model pembelajaran Kepala Bernomor Struktur untuk meningkatkan hasil belajar Biologi pada pokok bahasan Pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan pada siklus 1 telah dilakukan sesuai dengan silabus K13. Tabel 3 berikut menunjukkan nilai aktivitas Siswa pada siklus 1.

Tabel 3. Nilai Aktivitas Siswa pada Siklus 1

| No | Aktivitas Siswa | Pertemuan 1 | | Pertemuan 2 | |
|----|-------------------|-------------|--------|-------------|--------|
| | | F | P (%) | F | P (%) |
| 1 | Mengamati | 20 | 60,61% | 25 | 78,13% |
| 2 | Menanya | 20 | 60,61% | 22 | 68,75% |
| 3 | Mengumpulkan Data | 23 | 76,67% | 25 | 78,13% |
| 4 | Mengasosiasikan | 20 | 60,61% | 22 | 68,75% |
| 5 | Mengkomunikasikan | 20 | 60,61% | 25 | 78,13% |

Data di dalam tabel 3 dipresentasikan dalam bentuk histogram seperti di bawah ini:



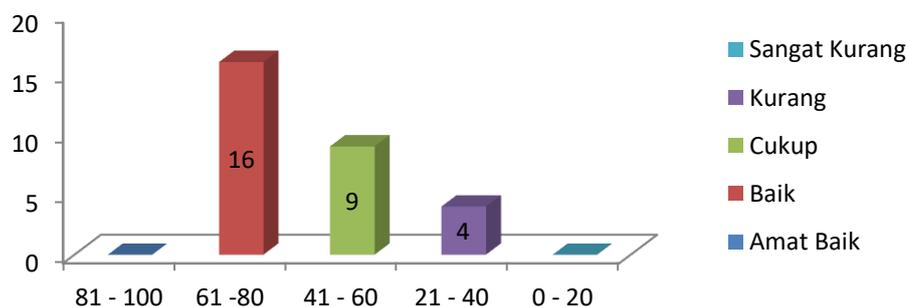
Gambar 3. Nilai aktivitas siswa pada siklus 1

Tabel 3 dan histogram di atas menunjukkan nilai aktivitas siswa pada siklus 1 yang terdiri pertemuan 1 dan pertemuan 2. Ada 5 aktivitas siswa; siswa mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan. Pada pertemuan 1, ada 20 siswa (60,61%) mampu mengamati, menanya, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan, 23 siswa (76,67%) mampu mengumpulkan data. Pada pertemuan 2, ada 25 siswa (78,13%) mampu mengamati, mengumpulkan data, dan mengkomunikasikan, 22 siswa (68,75%) mampu menanya dan mengasosiasikan. Dengan demikian, ada peningkatan nilai aktivitas siswa dari pertemuan 1 ke pertemuan 2 pada siklus 1.

Tabel 4. Analisa Hasil Tes (Ulangan) Siswa pada Siklus 1

| No | Nilai | Frekuensi | Persentase | Tingkat Kemampuan |
|-------|----------|-----------|------------|-------------------|
| 1 | 81 – 100 | 3 | 9,38% | Baik Sekali |
| 2 | 61 – 80 | 16 | 50% | Baik |
| 3 | 41 – 60 | 9 | 28,13% | Cukup |
| 4 | 21 – 40 | 4 | 12,5% | Kurang |
| 5 | 0 – 20 | 0 | 0% | Sangat Kurang |
| TOTAL | | 32 | 100% | Cukup |

Data di dalam tabel 4 dipresentasikan dalam bentuk histogram seperti di bawah ini:



Gambar 4. Hasil tes siswa pada siklus 1

Dari tabel 4 dan histogram di atas, dapat disimpulkan bahwa tidak ada satupun siswa yang memperoleh tingkat kemampuan *sangat kurang*. Disamping itu, ada 4 siswa (12,5%) memperoleh tingkat kemampuan *kurang*. Total jumlah siswa yang memperoleh tingkat kemampuan *cukup* sebanyak 9 siswa (28,13%). Jumlah siswa yang berada di tingkat kemampuan *baik* adalah sebanyak 16 siswa (50%), dan pada tingkat kemampuan *baik*

sekali ada 3 siswa (9,28%). Berdasarkan data di atas, penulis menyimpulkan bahwa siswa kelas XII MIPA 3 SMA Negeri 1 Kampar Timur mempunyai hasil belajar biologi yang rendah. Hasil rata-rata nilai dari tingkat kemampuan siswa adalah **Baik** dengan rata-rata nilai 67 (61-80). Tetapi hal ini tidak sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal, yaitu 75. Tujuan dari tes (ulangan) pada siklus 1 adalah untuk menginvestigasi hasil belajar Biologi pada pokok bahasan Pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan dengan menggunakan model pembelajaran Kepala Bernomor Struktur.

Berdasarkan hasil observasi dan tes (ulangan) di atas, hasil belajar Biologi pada pokok bahasan Pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan setelah mengaplikasikan model pembelajaran Kepala Bernomor Struktur tidak memiliki hasil yang memuaskan. Rata-rata nilai siswa siklus 1 adalah 67 dengan tingkat kemampuan **Baik**. Tetapi nilai tersebut tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di kelas XII MIPA 3 SMA Negeri 1 Kampar Timur; yaitu 75.

Berdasarkan kelemahan di atas, penulis telah menyusun kembali perencanaan untuk melaksanakan proses belajar mengajar, sehingga peningkatan dapat tercapai oleh siswa. Dengan demikian, penulis menyusun kembali rencana dalam mengajarkan Biologi melalui model pembelajaran Kepala Bernomor Struktur, hal ini diharapkan untuk menciptakan peningkatan hasil belajar Biologi pada pokok bahasan Pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan.

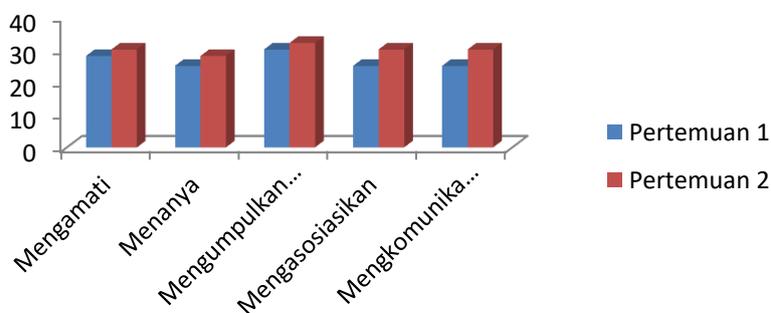
Penulis telah melakukan siklus 2 karena hasil nilai tes (ulangan) pada siklus 1 tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di kelas XII MIPA 3 SMA Negeri 1 Kampar Timur; yaitu 75. Sebagian besar siswa hanya mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) tersebut. Hasil data pada siklus 2 dapat dilihat sebagai berikut:

Model pembelajaran dalam proses belajar mengajar yang digunakan adalah model pembelajaran Kepala Bernomor Struktur untuk meningkatkan hasil belajar Biologi pada pokok bahasan Pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan pada siklus 2 telah dilakukan sesuai dengan silabus K13. Tabel berikut menunjukkan nilai aktivitas Siswa pada siklus 2:

Tabel 5. Nilai Aktivitas Siswa pada Siklus 2

| No | Aktivitas Siswa | Pertemuan 1 | | Pertemuan 2 | |
|----|-------------------|-------------|--------|-------------|--------|
| | | F | P (%) | F | P (%) |
| 1 | Mengamati | 28 | 90,32% | 30 | 93,75% |
| 2 | Menanya | 25 | 80,65% | 28 | 87,5% |
| 3 | Mengumpulkan Data | 30 | 96,77% | 32 | 100% |
| 4 | Mengasosiasikan | 25 | 80,65% | 30 | 93,75% |
| 5 | Mengkomunikasikan | 25 | 80,65% | 30 | 93,75% |

Data di dalam tabel 5 dipresentasikan dalam bentuk histogram seperti di bawah ini:



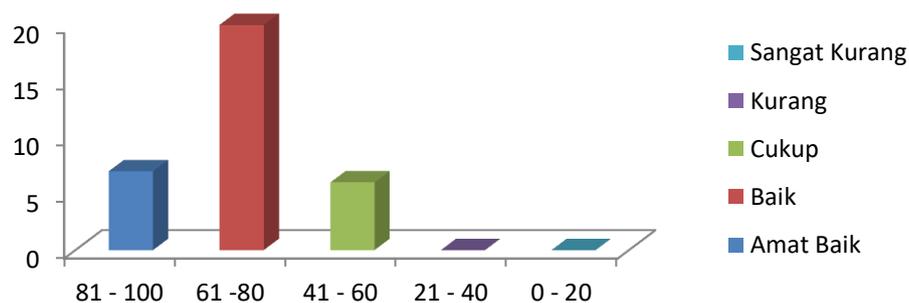
Gambar 5. Nilai aktivitas siswa siklus 2

Tabel 5 dan histogram di atas menunjukkan nilai aktivitas siswa pada siklus 1 yang terdiri pertemuan 1 dan pertemuan 2. Ada 5 aktivitas siswa; siswa mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan. Pada pertemuan 1, ada 28 siswa (90,32%) mampu mengamati, 25 siswa (80,65%) mampu menanya, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan, 30 siswa (96,77%) mampu mengumpulkan data. Pada pertemuan 2, ada 30 siswa (93,75%) mampu mengamati, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan, 28 siswa (87,5%) mampu menanya. 32 siswa (100%) mampu mengumpulkan data. Dengan demikian, ada peningkatan nilai aktivitas siswa dari pertemuan 1 ke pertemuan 2 pada siklus 2.

Tabel 6. Analisa Hasil Tes (Ulangan) Siswa pada Siklus 2

| No | Nilai | Frekuensi | Persentase | Tingkat Kemampuan |
|-------|----------|-----------|------------|-------------------|
| 1 | 81 – 100 | 7 | 21,21% | Baik Sekali |
| 2 | 61 – 80 | 20 | 60,61% | Baik |
| 3 | 41 – 60 | 6 | 18,18% | Cukup |
| 4 | 21 – 40 | 0 | 0% | Kurang |
| 5 | 0 – 20 | 0 | 0% | Sangat Kurang |
| TOTAL | | 32 | 100% | Baik |

Data di dalam tabel di atas dipresentasikan dalam bentuk histogram seperti di bawah ini:



Gambar 6. Analisis hasil ulangan siswa pada siklus 2

Dari Tabel 6 dan histogram di atas, dapat disimpulkan bahwa tidak ada satupun siswa yang memperoleh tingkat kemampuan *sangat kurang* dan *kurang*. Di samping itu, ada 6 siswa (18,18%) yang memperoleh tingkat kemampuan *cukup*. Jumlah siswa yang berada di tingkat kemampuan *baik* adalah sebanyak 20 siswa (60,61%) dan pada tingkat kemampuan *baik sekali* ada 7 siswa (21,21%). Berdasarkan data di atas, penulis menyimpulkan bahwa hasil rata-rata nilai dari tingkat kemampuan siswa adalah **baik** dengan rata-rata nilai 75 (61-80). Nilai tersebut telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di kelas XII MIPA 3 SMA Negeri 1 Kampar Timur; yaitu 75.

Hal ini berarti penggunaan model pembelajaran Kepala Bernomor Struktur untuk meningkatkan hasil belajar Biologi pada pokok bahasan Pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan untuk Siswa Kelas XII MIPA 3 SMA Negeri 1 Kampar Timur dinyatakan berhasil.

Penulis menemukan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar Biologi pada pokok bahasan Pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan untuk Siswa Kelas XII MIPA 3 SMA Negeri 1 Kampar Timur melalui model pembelajaran Kepala Bernomor Struktur. Hal itu dapat dilihat dari nilai rata-rata dan tingkat kemampuan siswa dari pra-tindakan, siklus 1, dan siklus 2 yang telah dijelaskan di atas. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran Kepala Bernomor Struktur untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII

MIPA 3 SMA Negeri 1 Kampar Timur dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran Biologi: yaitu dengan 75.

Setelah semua data dihitung, dapat ditemukan bahwa nilai rata-rata dari pra-tindakan, tes (ulangan) pada siklus 1 dan siklus 2 menjadi meningkat. Nilai rata-rata pra-tindakan adalah 60 dengan tingkat kemampuan **Cukup**. Nilai rata-rata pada siklus 1 adalah 67 dengan predikat/tingkat kemampuan **Baik**. Nilai rata-rata pada siklus 2 adalah 75 dengan tingkat kemampuan **Baik**. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran Kepala Bernomor Struktur untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII MIPA 3 SMA Negeri 1 Kampar Timur dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran Biologi.

Berdasarkan hasil analisis data di atas, permasalahan yang ditampilkan pada proses belajar mengajar terutama hasil belajar Biologi pada pokok bahasan Pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan untuk siswa kelas XII MIPA 3 SMA Negeri 1 Kampar Timur telah terjawab. Penggunaan model pembelajaran Kepala Bernomor Struktur untuk meningkatkan hasil belajar Biologi pada pokok bahasan Pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan telah menunjukkan hasil yang memuaskan.

SIMPULAN

Nilai rata-rata pra-tindakan adalah 60. Hal ini berarti hasil belajar siswa berada pada predikat/tingkat kemampuan **Cukup**. Setelah melakukan siklus 1, nilai rata-rata pada siklus 1 adalah 67. Hal ini berarti hasil belajar siswa berada pada tingkat kemampuan **Baik**. Pada siklus 2, nilai rata-rata pada siklus 2 adalah 75. Hal ini berarti hasil belajar siswa berada pada tingkat kemampuan **Baik**. Nilai tersebut lebih tinggi dari standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM); yaitu 75. Data menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran Kepala Bernomor Struktur dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII MIPA 3 SMA Negeri 1 Kampar Timur dalam belajar Biologi pada pokok bahasan Pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan. Dengan kata lain, model pembelajaran tersebut dapat digunakan sebagai sebuah model dalam mengajarkan Biologi untuk meningkatkan pemahaman siswa.

Telah dibuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran Kepala Bernomor Struktur untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII MIPA 3 SMA Negeri 1 Kampar Timur dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran Biologi yang telah ditentukan. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran Kepala Bernomor Struktur dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII MIPA 3 SMA Negeri 1 Kampar Timur

DAFTAR PUSTAKA

- Kagan, S. 1992. *Cooperative Learning*. Canada: Alger Press Ltd.
- Kunandar, 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. PT Raja Grafindo Persada: Jakarta
- Nurkencana dan Sunartana. 1986. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Pratiwi, dkk. 2006. *Biologi untuk SMA/MA Kelas XII*. Jakarta: Erlangga.
- Pujiyanto, Sri. 2008. *Menjelajah Dunia Biologi 3*. Jawa Tengah: Tiga Serangkai.
- Slavin, Robert E. 1995. *Cooperative Learning Theory, Research, and Practice*. United States of America: Simon&Schucter Company.
- Stanley, dkk. 1988. *Way to Writing*. New York: Mackmillan Publishing Company