

## **MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR BIOLOGI MATERI PROTISTA DENGAN MODEL NUMBERED HEADS TOGETHER DAN MEDIA KOBER PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 BUMIAYU**

**Ade Mahfudoh**

SMA Negeri 1 Bumiayu

E-Mail: ademahfudoh@gmail.com

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran biologi materi protista menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* dan media *Kober* pada siswa kelas X-MIPA 4 SMA N 1 Bumiayu semester 1 tahun Pelajaran 2018/2019. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang merupakan perbaikan pembelajaran berdasarkan permasalahan yang dijumpai di kelas. Penelitian tindakan kelas ini terdiri atas empat tahapan yang meliputi perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*). Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan di SMA Negeri 1 Bumiayu Kabupaten Brebes, Semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019. Objek Penelitian Tindakan Kelas dalam penelitian ini adalah motivasi dan prestasi belajar biologi materi protista yang akan ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* dan media *Kober* pada siswa kelas X-MIPA 4 yang berjumlah 36 siswa. Teknik pengambilan data yang digunakan adalah tes dan non tes. Analisis data penelitian ini adalah analisis deskriptif komparatif. Hasil penelitian ini adalah meningkatnya motivasi dan prestasi belajar biologi materi protista menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* dan media *Kober*.

**Kata Kunci:** *Protista, Number Heads Together, Kober Media*

### **Abstract**

*The purpose of this study is to improve student motivation and achievement in learning protist material biology using the Numbered Heads Together learning model and Kober media in grade X-MIPA 4 students of SMA N 1 Bumiayu semester 1 of the 2018/2019 academic year. This research is a Classroom Action Research, which is an improvement in learning based on problems encountered in the classroom. This class action research consists of four stages which include planning, acting, observing and reflecting. Classroom Action Research was carried out at SMA Negeri 1 Bumiayu, Brebes Regency, Semester 1 of the 2018/2019 academic year. The object of Classroom Action Research in this study is the motivation and learning achievement of protist material biology which will be improved through the application of the Numbered Heads Together learning model and Kober media to 36 students in grade X-MIPA 4. The data collection techniques used are test and non-test. The data analysis of this study is a comparative descriptive analysis. The result of this study is the increase in motivation and learning achievement of protist material biology using the Numbered Heads Together learning model and Kober media.*

**Keywords:** *Protista, Number Heads Together, Media Kober*

## PENDAHULUAN

Guru adalah seorang tenaga pendidik profesional yang mendidik, mengajarkan suatu ilmu, membimbing, melatih, memberikan penilaian, serta melakukan evaluasi kepada peserta didik (Desangeh, 2019). Guru sebagai tenaga profesional harus memiliki sejumlah kemampuan mengaplikasikan berbagai teori belajar dalam bidang pengajaran, kemampuan memilih dan menerapkan metode, model atau media pengajaran yang efektif dan efisien, juga kemampuan melibatkan siswa untuk berpartisipasi aktif serta kemampuan membuat suasana belajar yang menunjang tercapainya tujuan pendidikan. Ada empat fungsi guru sebagai pengajar yang berhubungan dengan peningkatan motivasi belajar siswa yaitu: 1) menggairahkan siswa 2) memberikan harapan realities 3) memberikan insentif atau hadiah 4) mengarahkan perilaku siswa. Motivasi belajar merupakan sesuatu keadaan yang terdapat pada diri seseorang individu dimana ada suatu dorongan untuk melakukan sesuatu guna mencapai tujuan. (Sunarti, 2021). Prestasi belajar menurut Winkel dalam Hasnara (2019) merupakan bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seseorang. Dengan demikian, prestasi belajar merupakan hasil maksimum yang dicapai oleh seseorang setelah melakukan usaha-usaha belajar.

Biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang kehidupan, mencakup aspek-aspek kehidupan tumbuhan, hewan, manusia, mikroorganisme, serta hubungan antar makhluk hidup. Karakteristik biologi ditentukan oleh objek yang dipelajari dan permasalahan yang dikaji (Pratiwi, 2017). Kendala belajar biologi materi protista yang dialami siswa kelas X sangat kompleks antara lain: 1) materi protista berupa mikroorganisme atau jasad renik yang sulit diamati secara langsung oleh indra penglihatan tanpa bantuan mikroskop 2) pembelajaran yang masih menggunakan pendekatan yang konvensional sehingga tidak memberikan kesempatan bagi siswa untuk berfikir dan berpartisipasi aktif. 3) kurangnya sarana dan prasarana belajar yang memadai untuk dapat menarik minat siswa. 4) interaksi antar siswa dalam proses pembelajaran belum maksimal. Siswa dimungkinkan mengalami kesulitan dalam mempelajari biologi karena adanya konsep dan istilah yang kompleks, selain itu biologi menantang siswa untuk membentuk pemahaman yang terintegrasi dari skala mikroskopis hingga makroskopis (Noviati, 2020).

Dari hasil observasi, prestasi belajar protista siswa kelas X MIPA – 4 yang masih jauh dari yang diharapkan karena hanya 16,67 % atau hanya 6 siswa yang mencapai ketuntasan belajar dari 36 siswa. Siswa juga menunjukkan motivasi belajar yang rendah hal ini ditandai dengan minat, perhatian dan keaktifan siswa yang masih rendah bahkan sebagian siswa tidak bersemangat dan asyik dengan ngobrol sendiri dan saat diberi pertanyaan oleh guru tidak ada yang mempunyai inisiatif untuk menjawab. Hal ini disebabkan oleh beberapa factor antara lain: 1) Metode penyampaian materi pelajaran yang kurang menarik karena guru masih menggunakan metode konvensional dimana guru masih sebagai sumber utama dalam pembelajaran. 2) Kurangnya

kreatifitas guru dalam menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan materi pelajaran. 3) Kurangnya kemampuan guru dalam menggunakan media pembelajaran. 4) Suasana proses kegiatan pembelajaran yang kurang kondusif. Sehingga motivasi belajar siswa rendah, siswa acuh tak acuh terhadap materi pelajaran yang disampaikan oleh guru bahkan sebagian siswa asik dengan kesibukannya sendiri.

Berdasarkan kondisi tersebut di atas, peneliti berpendapat perlunya dilakukan perbaikan dalam proses pembelajaran protista menggunakan model dan media pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar yang sekaligus dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Peneliti menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dan media pembelajaran kober (*kartu soal bernomer*) sebagai salah satu solusi dalam meningkatkan hasil belajar biologi materi protista. Metode NHT adalah suatu pendekatan yang dikembangkan oleh Spencer Kagen untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut (Jumakir, 2021). Model pembelajaran NHT ini lebih mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas. Model pembelajaran NHT mengajarkan kepada siswa agar dapat bekerja sama dan selalu siap untuk memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan oleh guru. Dengan demikian model pembelajaran NHT diharapkan dapat meningkatkan minat, motivasi belajar, disiplin, kolaborasi, toleransi, dan urunan pendapat. Menurut penelitian Simanungkalit (2021) model NHT mengutamakan peran aktif siswa, serta mengajak siswa untuk belajar sambil bermain, proses pembelajaran yang demikian tentu akan menarik perhatian siswa.

Media pembelajaran *Kober* adalah suatu media pembelajaran kartu soal bernomer berupa kartu soal yang diberi nomor dan berisi pertanyaan pertanyaan (Nurul, 2021). Media kober digunakan untuk memperlancar proses kegiatan pembelajaran biologi pokok bahasan protista. Media kober pada satu sisi bertuliskan nomer dan pada satu sisinya bertuliskan soal-soal protista yang harus didiskusikan dan diselesaikan oleh masing-masing kelompok. Model Pembelajaran NHT dan media Kober juga membawa siswa menjadi aktif dan bersemangat, baik aktif secara intelektual maupun aktif secara fisik, dan psikis sehingga pembelajaran ini mencerminkan pembelajaran yang aktif

(*active learning*) yang bercirikan student-centered learning. Model pembelajaran NTH di rancang untuk mempengaruhi pola interaksi dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional (As Shiddiqoh, 2021).

Tujuan Penelitian tindakan kelas ini adalah meningkatkan motivasi belajar dan prestasi belajar biologi materi Protista dengan model pembelajaran NHT dan media pembelajaran kober pada siswa kelas X MIPA– 4 SMA Negeri 1 Bumiayu semester 1 tahun pelajaran 2018/2019.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang merupakan perbaikan pembelajaran berdasarkan permasalahan yang dijumpai di kelas. Penelitian tindakan kelas ini terdiri atas empat tahapan yang meliputi perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*) yang dilakukan dalam dua siklus. Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan di SMA Negeri 1 Bumiayu Kabupaten Brebes, Semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019. Objek Penelitian Tindakan Kelas dalam penelitian ini adalah motivasi dan prestasi belajar biologi materi protista yang akan ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran *NHT* dan media *Kober* pada siswa kelas X-MIPA 4 yang berjumlah 36 siswa.

Teknik pengambilan data yang digunakan adalah tes dan non tes. Teknik tes digunakan untuk mengetahui tingkat prestasi belajar (ketuntasan belajar) siswa pokok bahasan protista. Teknik non tes digunakan untuk mengumpulkan data yang bersifat kualitatif berupa penilaian afektif atas perubahan motivasi belajar siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Teknik non tes diperoleh dengan menggunakan lembar observasi. Observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran untuk mengetahui perubahan motivasi belajar siswa terhadap kegiatan pembelajaran biologi pokok bahasan protista. Analisis data penelitian ini adalah analisis deskriptif komparatif yaitu membandingkan nilai antar siklus untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan motivasi belajar dan prestasi belajar yang dilihat dari ketuntasan belajar baik sebelum penelitian tindakan kelas, selama siklus I maupun siklus II.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil analisis data memperlihatkan bahwa model pembelajaran NHT dan media *Kober* berpengaruh terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa. Dengan penerapan model pembelajaran *NHT* dan media *Kober* motivasi dan prestasi belajar rata-rata siswa lebih tinggi dibanding model konvensional. Motivasi belajar pada siklus I yang aktif 25% pada siklus II. menjadi 72,22%. Untuk prestasi belajar pada siklus I yang mencapai KKM sebesar 63,89 % menjadi 100% pada siklus II. Hal ini menunjukkan model pembelajaran yang diterapkan *NHT* dan media *Kober* mampu meningkatkan motivasi dan prestasi belajar secara nyata.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian Ni K Suandewi dan I Made (2017) dan Putri Rizkiah (2020). Kedua penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran NHT meningkatkan pemahaman konsep dan prestasi belajar siswa. Keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran akan meningkatkan motivasi dan pada akhirnya meningkatkan prestasi belajar juga. Model pembelajaran NHT lebih mengedepankan kepada aktivitas peserta didik dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas. Model pembelajaran NHT ini mengajarkan kepada peserta didik agar dapat bekerja sama dan selalu siap untuk memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan oleh guru. Dengan demikian model pembelajaran NHT dapat meningkatkan minat, motivasi belajar, disiplin, kolaborasi, toleransi, dan urunan pendapat. Dengan model pembelajaran NHT siswa menjadi aktif dan bersemangat, baik aktif secara intelektual maupun aktif secara fisik, psikis, dan afeksi. Hal ini sesuai dengan pembelajaran yang menyenangkan, aktif (*active learning*) yang bercirikan student-centered learning atau berpusat pada siswa (Sri Murwanto, 2020).

Berikut ini data motivasi dan prestasi belajar biologi materi protista pra siklus atau sebelum menggunakan model pembelajaran NHT dan media *kober* dari 36 siswa yang telah mencapai nilai KKM 70 hanya 6 siswa (16.67%) . Motivasi Belajar (Nilai Afektif) Dari 36 siswa yang mendapat nilai: Amat Baik (A) tidak ada (0%) Baik B) ada 7 siswa(19.44%), Cukup (C) ada 20 siswa (55.56%), Kurang (D) ada 9 siswa (25.00%).

**Tabel 1. Hasil Penilaian Motivasi Belajar (Pra Siklus)**

No	Klasifikasi	Jumlah	%
1	A	0	0.00
2	B	7	19.44

3	C	20	55.56
4	D	9	25.00
	Jumlah	36	100.00

**Tabel 2. Hasil Penilaian Prestasi Belajar (Pra Siklus)**

No	Rentang Nilai	Jumlah	%
1	00 – 39	2	5.56
2	40 – 49	7	19.44
3	50 – 59	8	22.22
4	60 – 69	13	36.11
5	70 – 100	6	16.67
	Jumlah	36	100.00
	Rata-rata kelas	58.44	
	% Ketuntasan Belajar	16.67	

Pada siklus I prestasi belajar dari 36 siswa yang mencapai nilai KKM 70 sebanyak 23 siswa (63.89%). *Perubahan Motivasi Belajar* (Nilai Afektif) dari 36 siswa yang mendapat nilai: Amat Baik (A) ada 9 siswa (25.00%) Baik (B) ada 19 siswa (52.78%) Cukup (C) ada 8 siswa (22.22%) Kurang (D) tidak ada (0%).

**Tabel 3. Hasil Penilaian Motivasi Belajar (Siklus I)**

No	Klasifikasi	Jumlah	%
1	A	9	25.00
2	B	19	52.78
3	C	8	22.22
4	D	0	0.00
	Jumlah	36	100.00

**Tabel 4. Hasil Penilaian Prestasi Belajar (Siklus I)**

No	Rentang Nilai	Jumlah	%
1	00 – 39	0	0.00
2	40 – 49	3	8.33
3	50 – 59	3	8.33
4	60 – 69	7	19.44

5	70 – 100	23	63.89
	Jumlah	36	100.00
	Rata-Rata Kelas	70.89	
	% Ketuntasan Belajar	63.89	

Prestasi belajar pada siklus II sebanyak 36 siswa (100%) atau seluruhnya telah telah mencapai nilai KKM 70. *Perubahan Motivasi Belajar (Nilai Afektif)* dari 36 siswa yang mendapat nilai: Amat Baik (A) ada 26 siswa (72.22%) Baik (B) ada 10 siswa (27.78%) nilai Cukup (C) dan kurang (D) tidak ada (0%).

**Tabel 5. Hasil Penilaian Motivasi Belajar (Siklus II)**

No	Klasifikasi	Jumlah	%
1	A	26	72.22
2	B	10	27.78
3	C	0	0.00
4	D	0	0.00
	Jumlah	36	100.00

**Tabel 6. Hasil Penilaian Prestasi Belajar (Siklus II)**

No	Rentang Nilai	Jumlah	%
1	00 - 39	0	0.00
2	40 - 49	0	0.00
3	50 - 59	0	0.00
4	60 - 69	0	0.00
5	70 - 100	36	100.00
	Jumlah	36	100.00
	Rata-Rata Kelas	88.72	
	% Ketuntasan Belajar	100.00	

Peningkatan motivasi belajar dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran biologi materi protista selama proses pembelajaran sebelum menggunakan model pembelajaran *NHT* dan media *Kober* (Pra siklus), siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 7. Perbandingan Penilaian Motivasi Belajar selama Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II**

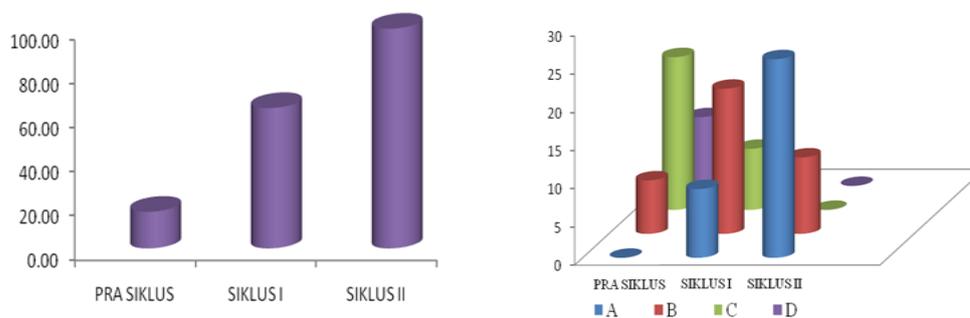
No	Klasifikasi Nilai	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	A	0	9	26
2	B	7	19	10

3	C	20	8	0
4	D	9	0	0

Tabel 8 : Perbandingan Penilaian Prestasi Belajar selama Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

No	Rentang NILAI	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	00 - 39	2	0	0
2	40 - 49	7	3	0
3	50 - 59	8	3	0
4	60 - 69	13	7	0
5	70 - 100	6	23	36

Berdasarkan hasil pembahasan diatas dapat diperoleh hasil bahwa dengan pemilihan model pembelajaran yang sesuai menggunakan model pembelajaran NHT dan media kober dapat meningkatkan prestasi belajar (ketuntasan belajar) biologi materi protista sampai 100% dan meningkatkan motivasi belajar siswa ke arah yang lebih baik.



Grafik 1. Perubahan prestasi belajar dan motivasi belajar

Sardiman dalam Gusti Ayu, dkk (2022) mengemukakan bahwa dalam belajar sangat memerlukan keaktifan siswa. Di mana guru harus berupaya untuk mengaktifkan kegiatan belajar mengajar karena dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran mereka dapat mengembangkan keterampilan dan mampu mendorong siswa untuk memperoleh prestasi belajar yang baik. Melalui pengalaman langsung peserta didik akan memahami konsep-konsep yang mereka pelajari dan menghubungkannya dengan konsep lain yang telah dipahaminya. Hal ini dapat ditunjukkan setelah menggunakan model pembelajaran (NTH) dan media kober hasil

prestasi belajar siswa pada setiap siklusnya yang mengalami peningkatan. Proses pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik siswa tentunya akan meningkatkan rasa nyaman siswa saat belajar, sehingga siswa mampu termotivasi dengan baik untuk meningkatkan prestasi belajar (Astuti, 2019). Selain itu, melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT siswa di beri kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, sehingga pembelajaran lebih bermakna. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan prestasi belajar siswa (Widiani, 2021). Prestasi belajar biologi sama dengan prestasi belajar bidang studi yang lain merupakan hasil dari proses belajar siswa.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan model pembelajaran NHT dan media kober dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa. Hal ini dapat dibuktikan dari 36 jumlah siswa kelas X MIPA – 4 SMA Negeri 1 Bumiayu semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019 yang mencapai KKM nilai 70 mencapai 63.89% dengan nilai rata rata kelas 70,89 pada siklus I dan 100% dengan rata rata kelas 88,72 pada siklus II. Peningkatan perubahan tingkah laku siswa khususnya dilihat dari motivasi belajar mengalami perubahan kearah yang lebih baik bila dibandingkan dengan pembelajaran sebelum menggunakan model pembelajaran NHT dan media.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis sampaikan terimakasih yang sedalam dalamnya kepada pengelola jurnal Dialektika jurnal Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Peradaban yang telah membantu dalam menerbitkan artikel ini. Dan kami juga mengucapkan terimakasih kepada Kepala Sekolah, rekan rekan guru serta para siswa SMA Negeri 1 Bumiayu yang telah membantu dalam Penelitian Tindakan Kelas ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Astuti, W. (2019) Pengaruh Model Numbered Heads Together (NHT) terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(2), 605–610.

<https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i2.45>. Diakses 10 Juli 2023.

As-Shiddiqoh, Zakiyah (2021) *Penggunaan Metode Numbered Head Together dalam*

*Proses Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Materi Akar Kuadrat pada Siswa Kelas V di MI NU Raudlotul Wildan Ngembalrejo Bae Kudus.* Undergraduate thesis, IAIN KUDUS.

<http://repository.iainkudus.ac.id/5024/5/5.%20BAB%20II.pdf>. Diakses 30 Juni 2023.

Desasangeh. (2019). Pengertian Guru: Definisi, Tugas, dan Peran Guru dalam Pendidikan.

<https://desasangeh.badungkab.go.id/artikel/29591-pengertian-guru-definisi-tugas-dan-peran-guru-dalam-pendidikan>. Diakses 18 Agustus 2023.

Gusti Ayu Diah Ariesta Dewi, Ni Wayan Rati, & Gusti Ayu Putu Sukma Trisna. (2022). Media Kober (Kotak Berhitung) Berbasis Permainan Spin Wheel pada Muatan Matematika. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran* , 5 (3), 465–474.

<https://doi.org/10.23887/jp2.v5i3.49655>. Diakses 30 Agustus 2023.

Hasnara, Gita (2019) *Pengaruh Lingkungan Sekolah dan Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik (Survei Pada Peserta Didik Kelas X dan XI di SMA Negeri 3 Tasikmalaya)*. Sarjana tesis, Universitas Siliwangi.

<http://repositori.unsil.ac.id/638/6/13.%20BAB%202.pdf>. Diakses 26 Juli 2023.

Jumakir, (2021). Model Nomor Berkepala Bersama (NHT).

<https://www.kangjo.net/berita/detail/model-numbered-head-together-nht>. Diakses 5 Juli 2023.

Ni Km. Suandewi, I Made.Citra Wibawa. (2017).Penerapan Model Pembelajaran Numbered Head Together Meningkatkan Hasil Belajar IPA siswa kelas IV SD No.3 Kapal. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*. Vol.1 (1) pp. 59-66.

<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEAR/article/view/12682>. Diakses 13 agustus 2023.

Noviati, wiwi. (2020). Kesulitan Pembelajaran Online Mahasiswa Pendidikan Biologi di Tengah Pandemi Covid19. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 10(1), 7–11.

<https://doi.org/10.37630/jpm.v10i1.258>. Diakses 2 Agustus 2023.

Nurul Aryanti, (2021) TGT dengan Media Kartu Bernomor Tingkatkan Hasil Belajar PKn

<https://radarsemarang.jawapos.com/untukmu-guruku/721380826/tgt-dengan-media-kartu-bernomor-tingkatkan-hasil-belajar-pkn>. Diakses 30 Juni 2023.

Pratiwi, D A. (2017). *Biologi Untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta. Erlangga.

Putri Rizkiah, (2020), Penerapan Model Numbered Head Together Dalam

Meningkatkan Hasil Belajar PAI Di SMP N 7 Banda Aceh.

<https://repository.arraniry.ac.id/id/eprint/12249/1/Putri%20Rizkiah%2C%20150201053%2C%20PAI%2C%20FTK%2C%20082369973600.pdf>. Diakses 7 Juli 2023.

Simanungkalit, M. (2021). Penerapan Pembelajaran Aktif Kooperatif Melalui Metode Numbered Head Together (NHT) Sebagai Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA - Biologi. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 7(1), 89.

<https://doi.org/10.24114/jtikp.v7i1.22635>. Diakses 7 juli 2023.

Sri Murwanto, (2020). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered-Head-Together) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IX B SMP Negeri 4 Alla Enrekang. *Jurnal Sainsmat*, Maret 2020, Halaman 14-28

<https://ojs.unm.ac.id/sainsmat/article/view/14187>. Diakses 2 Agustus 2023.

Sunarti Rahman, (2021). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar.

<https://ejournal.pps.ung.ac.id/index.php/PSNPD/article/viewFile/1076/773>. Diakses 30 Juni 2023.

Widiani, NL (2021). Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *Jurnal Penelitian Tindakan Pendidikan*, 5 (4), 537–541.

<https://doi.org/10.23887/jear.v5i4.39475>. Diakses 30 Juni 2023.