

PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS (STAD)* DAN *NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT)* TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA DITINJAU DARI MOTIVASI BERPRESTASI**Nikmah**nikmahinstita@gmail.com

Institut Elkatarie

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya: (1). Perbedaan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT, terhadap prestasi belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia. (2). Perbedaan siswa yang memiliki motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia. (3). Interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT dengan motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain faktorial 2×2 dengan isi sel tidak sama. Populasi adalah seluruh siswa kelas VIII semester 2 MTs NW Selayar Tahun Pelajaran 2023/2024 Semester 2. Sampel diambil dengan teknik *cluster random sampling* sejumlah dua kelas yaitu kelas VIII.C yang terdiri dari 35 siswa dan VIII.D yang terdiri dari 34. Teknik pengumpulan data dengan teknik angket dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis variansi dua jalan dengan isi sel tidak sama. Setelah uji anava dua jalan dengan isi sel tidak sama dilanjutkan dengan uji lanjut anava yaitu komparasi ganda dengan metode *Scheffe*. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa: (1). Tidak ada Perbedaan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT, terhadap prestasi belajar IPA siswa. $F_{hitung} = 0,0112$; (2). Ada perbedaan siswa yang memiliki motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar IPA siswa. $F_{hitung} = 7,514$. Dari hasil uji komparasi ganda diperoleh bahwa ada perbedaan rerata yang signifikan antara motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah dengan $\bar{X}_{B1} = 73,13 > \bar{X}_{B1} = 66,14$; (3). Tidak ada interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT dengan motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia dengan $F_{hitung} = 0,376$.

Kata Kunci: Pembelajaran Kooperatif, tipe STAD, NHT, Motivasi Berprestasi dan Prestasi Belajar.

Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu sistem berakar atau bersumber pada filsafat hidup. Dalam filsafat hidup inilah tercermin nilai-nilai yang dianut dan gambaran manusia yang dicita-citakan, yang kemudian akan menjadi dasar dan tujuan pendidikan. Selain itu pendidikan akan berarti dan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia secara keseluruhan, peningkatan kualitas pendidikan merupakan kebijaksanaan dan program yang harus dilaksanakan secara optimal. Ilmu pengetahuan alam mempunyai pengaruh cukup penting terhadap kemajuan teknologi oleh sebab itu peningkatan kualitas pendidikan dan sistem pengajaran IPA, khususnya pada pengajaran biologi perlu diperbaharui dari pendidikan yang bercorak Internasional menuju pendidikan yang modern.

Salah satu hal pokok yang sering terlupakan dalam proses pembelajaran adalah pemberian penguatan (*reinforcement*) dan umpan balik (*feedback*) terhadap pemahaman siswa tentang materi pelajaran yang diberikan. Hal tersebut mengakibatkan kecenderungan siswa melakukan kesalahan yang sama, berulang-ulang dan tidak diperbaiki. Pada akhirnya salah satu penyebab kesulitan belajar siswa adalah kurangnya peranan pengelolaan proses belajar mengajar di kelas untuk menetapkan lingkungan belajar yang kondusif.

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan

oleh peneliti di MTs NW Selayar pada materi ajar biologi yaitu, pembelajaran yang dilakukan guru masih menekankan pada penguasaan konsep oleh siswa, pembelajaran masih berpusat pada guru, strategi pembelajaran yang digunakan kurang inovatif didominasi oleh penggunaan metode ceramah dan mencatat, serta guru belum mampu menyesuaikan antara materi pembelajaran dengan strategi atau model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi pembelajaran.

Cooperative learning adalah salah satu bentuk paham pembelajaran konstruktivis. Pembelajaran konstruktivisme adalah suatu Teknik pembelajaran yang melibatkan siswa untuk membina sendiri secara aktif pengetahuan dengan menggunakan pengetahuan yang telah siswa miliki sebelumnya. (Slavin, R.E. 2015). Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru (Sulistio, Andi. 2022: 54). Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan pendekatan dalam proses belajar mengajar yang berbasis kelompok. Model pembelajaran ini sangat berguna untuk membantu siswa menumbuhkan kemampuan kerja sama, berpikir kritis dan kemampuan membantu teman. Pembelajaran ini akan menciptakan siswa untuk berpartisipasi aktif dan turut serta bekerja sama sehingga siswa akan berfikir bersama, berdiskusi bersama, melakukan penyelidikan bersama dan berbuat ke arah yang sama. Di dalam penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-*

Achievment Divisions (STAD) dan *Numbered Heads Together (NHT)*. Dengan menggunakan kedua metode pembelajaran tersebut diharapkan dapat tercipta suasana belajar yang lebih menarik, menyenangkan bagi siswa ataupun guru, lebih efektif dan menggugah siswa untuk membangkitkan prestasi belajarnya.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu kiranya diadakan suatu penelitian untuk mencari alternatif pemecahan masalah pembelajaran biologi materi sistem pernapasan manusia pada siswa kelas VIII semester 2 MTs NW Selayar. Adapun judul yang diangkat dalam penelitian ini adalah “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams-Achievment Divisions (STAD)* dan *Numbered Heads Together (NHT)* Terhadap Prestasi Belajar Siswa di Tinjau Dari Motivasi Berprestasi Siswa pada Pokok Bahasan Sistem pernapasan manusia di MTs NW Selayar Tahun Pelajaran 2023/2024.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain faktorial 2×2 . Kelompok pertama diberi perlakuan pembelajaran biologi dengan metode kooperatif tipe *Student Teams-Achievment Divisions (STAD)* (A1) dan kelompok Kedua diberi perlakuan pembelajaran biologi dengan metode kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* (A2). Siswa kelompok pertama dan

kelompok kedua diukur tingkat motivasi berprestasinya, sehingga diperoleh data siswa yang memiliki motivasi berprestasi kategori tinggi (B1) dan motivasi berprestasi kategori rendah (B2). Dalam hal ini dua kelompok perlakuan, yaitu kelompok pertama dan kelompok kedua sebelum diberi perlakuan diuji dulu keadaan awalnya sama atau tidak. Pada akhir pembelajaran kedua kelompok diukur tingkat prestasi belajarnya pada subpokok bahasan Sistem Pernapasan Manusia. Hasil kedua pengukuran digunakan sebagai data eksperimen atau penelitian yang kemudian dianalisis. Selanjutnya membandingkan hasil analisis yang telah dilakukan dengan analisis statistik yang ada. Adapun rancangan Analisis penelitian yang digunakan disini adalah rancangan Analisis Variansi Dua Jalur (*Two-Ways-Anova*) dengan rancangan sebagai berikut.

Tabel 1. Rancangan Analisis Penelitian

B \ A	A	
	A1	A2
B1	A1B1	A1B2
B2	A1B2	A2B2

Keterangan :

A = Model pembelajaran kooperatif

A₁ = Pembelajaran kooperatif tipe STAD

A₂ = Pembelajaran kooperatif tipe NHT

B = Motivasi berprestasi

B₁ = Motivasi berprestasi tinggi

B₂ = Motivasi berprestasi rendah

Sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik *cluster random sampling* tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi,

sehingga didapat sampel penelitian, yaitu 2 kelas. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu: 1. Instrumen pelaksanaan pembelajaran yang terdiri dari RPP, Silabus dan Lembar Kerja Siswa (LKS); 2. Instrumen pengambilan data berupa metode Tes dan metode Angket Motivasi Berprestasi.

Sesuai dengan tujuan dan aspek penilaian dalam penelitian ini yaitu aspek kognitif maka instrumen yang digunakan adalah berupa butiran angket, dan tes tertulis, yaitu tes kemampuan menyelesaikan soal-soal baik yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD maupun tipe NHT.

Sebelum alat tes digunakan dalam penelitian terlebih dahulu diadakan uji coba untuk mengetahui kualitas item soal yang digunakan. Untuk mendapatkan perangkat tes yang berkualitas, syarat yang harus dipenuhi adalah validitas, reliabilitas, daya pembeda dan derajat kesukaran.

1. Uji Validitas Soal Tes dan Angket

Sugiyono (2010: 352) mengatakan bahwa instrumen yang harus mempunyai validitas isi (*Content Validity*) adalah instrumen yang berbentuk tes yang sering digunakan untuk mengukur prestasi/hasil belajar (*Achievement*) dan mengukur efektivitas pelaksanaan program dan tujuan. Untuk menyusun instrumen hasil belajar yang

mempunyai validitas isi, maka instrumen harus disusun berdasarkan materi pelajaran yang telah diajarkan. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu alat ukur (Sugiyono 2010: 353).

Suatu alat ukur dapat dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Untuk menghitung validitas instrumen yang berbentuk tes dan angket, peneliti menggunakan rumus yang sama yakni angka kasar *product moment* sebagai berikut:

Dari hasil perhitungan validitas item itu kemudian dikonsultasikan dengan harga r tabel, jika r hasil lebih besar dari pada r tabel, maka korelasi tersebut signifikan, berarti soal tersebut valid. Apabila r hasil lebih kecil dari r tabel maka korelasi tersebut tidak signifikan, berarti item tersebut tidak valid. Berdasarkan hasil perhitungan atau observasi yang dilakukan maka, didapatkan soal yang valid berjumlah 23 dari 30 soal yang di ujicobakan.

2. Uji Reliabilitas Soal tes dan Angket

Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Banyak cara yang biasa dilakukan untuk mencari kerelibilitas suatu tes dan angket yaitu dengan rumus Spearmen-Brown,

rumus Flanagan, rumus Rulon, rumus KR-20, rumus KR-21, rumus Hoyt, rumus Alpha dan lain sebagainya.

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan maka, didapatkan: reliabilitas untuk test prestasi sebesar 0.86 (reliabilitas sangat tinggi) sedangkan untuk angket 0.92 (reliabilitas sangat tinggi).

1. Daya Pembeda

Menghitung daya pembeda adalah mengukur sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan antara anak yang pandai dan anak yang kurang pandai berdasarkan kriteria tertentu. Semakin tinggi nilai daya pembeda suatu butir soal, semakin mampu butir soal tersebut membedakan yang pandai dan yang kurang pandai.

Sebelum dilakukan analisis data dengan menguji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis data untuk mempermudah dalam menganalisis data. 1) Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak normal. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik chi kuadrat. 2) Uji homogenitas diperlukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak homogen. Untuk keperluan uji homogenitas digunakan statistik uji Bartlett.

Uji hipotesis yang digunakan adalah analisis variansi (Anava) dua jalan. Tujuan dari analisis ini untuk menguji signifikansi pengaruh dua variabel bebas terhadap satu variabel terikat yang disertai dengan satu variabel moderator juga. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang telah diajukan diterima atau ditolak.

Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Pada penelitian ini data prestasi belajar siswa diperoleh dari nilai aspek kognitif. Nilai kognitif diperoleh melalui tes tertulis dengan menggunakan soal tes yang sudah diuji validitas dan reliabilitasnya. Kelompok STAD dan NHT dengan jumlah siswa 35 dan 34 memiliki total skor 2452 dan 2391 dengan nilai rata-rata untuk masing-masing kelompok sebesar 70,06 dan 70,32. Untuk lebih jelasnya data di atas, berikut disajikan distribusi frekuensi nilai prestasi dalam bentuk Tabel. Tujuannya untuk menunjukkan hasil prestasi belajar siswa berdasarkan hasil analisis motivasi berprestasinya yang diukur dengan model pembelajaran *student teams achievement divisions* (STAD) dan *numbered heads together* (NHT).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data Hasil Post Test Siswa Yang Diajar Dengan Menggunakan Model STAD

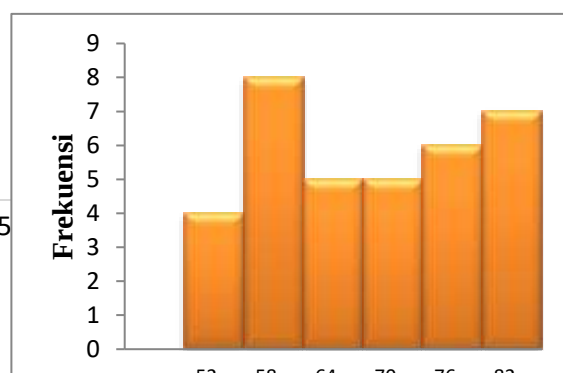
No	Interval	Frekuensi Mutlak	Frekuensi Relatif (%)
1	52 – 57	4	11.42
2	58 – 63	8	22.86
3	64 – 69	5	14.28
4	70 – 75	5	14.28
5	76 – 81	6	17.16
6	82 – 87	7	20
Jumlah		35	100

Berdasarkan Tabel 3. pada kelas dengan pembelajaran metode STAD terlihat frekuensi tertinggi adalah 8 terletak pada interval 58-63 sedangkan frekuensi terendah adalah 4 terletak pada interval 52-57.

Berdasarkan hasil postes untuk kelas STAD dan NHT dapat terlihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode STAD dan NHT memiliki ketuntasan kelas sebesar 40% dan 41% dimana ketuntasan untuk kedua kelas tersebut masih dibawah ketuntasan klasikal untuk masing-masing kelas yaitu 85%, dimana suatu kelas dikatakan tuntas belajar apabila telah mencapai ketuntasan klasikal sebesar 85%. Namun pembelajaran dengan menggunakan metode *student teams achievement divisions* (STAD) dan *numbered heads together* (NHT) menghasilkan nilai rata-rata kelas yang lebih baik dibandingkan dengan metode pembelajaran yang dipakai oleh guru mata pelajaran biologi sebelumnya, hal ini ditunjukan oleh nilai rata-rata kedua kelas yaitu 70,057 dan 70,324 dimana nilai rata-rata kedua kelas tersebut jauh lebih baik dibandingkan

dengan nilai rata-rata sebelumnya untuk kedua kelas tersebut yaitu sebesar 53,61. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *student teams achievement divisions* (STAD) dan *numbered heads together* (NHT) dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Dari analisis data hasil posttest yang telah dilakukan dengan menggunakan anava dua jalan, maka didapatkan nilai F_{hitung} untuk kategori model atau tipe pembelajaran yang digunakan (STAD dan NHT) sebesar 0,01121, yang kemudian dikonsultasikan dengan F_{tabel} , dimana F_{tabel} untuk 5%= 3.99 dan untuk 1%=7.04. sehingga dapat dilihat bahwa $0,01121 \leq 3.99$ dengan kriteria apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data tersebut dapat dikatakan signifikan atau ada perbedaan pengaruh pembelajaran antara kelas *student teams achievement divisions* (STAD) dan *numbered heads together* (NHT) terhadap prestasi belajar siswa, tapi sebaliknya data yang diperoleh $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, jadi tidak ada perbedaan pengaruh antara model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement divisions* (STAD) dan *numbered heads together* (NHT) terhadap prestasi belajar siswa.



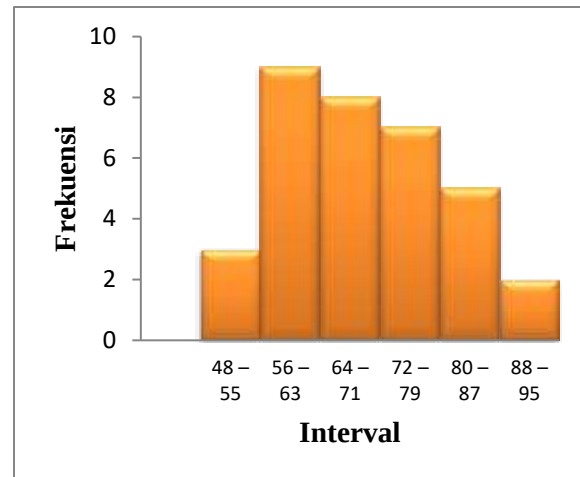
Gambar 1. Histogram Distribusi Frekuensi Data Hasil *Post Test* Kelompok Siswa Yang Diajar Dengan Model STAD

Setelah disajikan data hasil *post test* kelompok siswa yang diajar dengan model STAD, selanjutnya disajikan data hasil *post test* siswa yang diajar dengan menggunakan model NHT, sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data Hasil *Post Test* Siswa Yang Diajar Dengan Menggunakan Model NHT

No	Interval	Frekuensi Mutlak	Frekuensi Relatif (%)
1	48 – 55	3	8.82
2	56 – 63	9	26.47
3	64 – 71	8	23.53
4	72 – 79	7	20.59
5	80 – 87	5	14.71
6	88 – 95	2	5.88
Jumlah		34	100

Berdasarkan Tabel 3. pada kelas dengan pembelajaran metode NHT terlihat frekuensi tertinggi adalah 9 terletak pada interval 56-63 sedangkan frekuensi terendah adalah 2 terletak pada interval 88-95. Untuk lebih jelasnya data tersebut (Tabel 3) disajikan dalam bentuk Histogram seperti tampak pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi Data Hasil *Post Test* Kelompok Siswa Yang Diajar Dengan Model NHT

Adapun beberapa rumusan hipotesis yang di ajukan dan pembahasannya sebagai berikut:

1. Tidak ada perbedaan pengaruh pembelajaran kooperatif dengan menggunakan metode STAD dan NHT terhadap prestasi belajar siswa.

Pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa dapat belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang heterogen. Disamping itu Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang di dasarkan atas paham konstruktivisme. Pembelajaran konstruktivisme adalah pengajaran dan pembelajaran yang berpusat pada siswa, guru berperan sebagai fasilitator yang membantu pelajar membina pengetahuan dan menyelesaikan masalah. Sehingga siswa akan lebih mudah

mengonstruksi pengetahuannya, lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit jika mereka saling mendiskusikan masalah yang dihadapi dengan temannya.

Student Teams-Achievment Division (STAD) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Dalam hal ini siswa dituntut untuk terlibat aktif dalam memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode diskusi dengan teman kelompoknya yang telah dibagikan secara heterogen berdasarkan tingkatan prestasi dari masing-masing siswa. Sehingga siswa dalam kelompoknya dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki ketrampilan untuk memecahkan masalah secara bersama-sama. Sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe (NHT) merupakan sistem kerja/belajar kelompok yang terstruktur, yakni saling ketergantungan positif, tanggung jawab individual lebih besar, interaksi personal, keahlian bekerjasama dan proses kelompok di mana siswa menghabiskan sebagian besar waktunya di kelas. Disamping itu NHT pada dasarnya merupakan sebuah variasi diskusi

kelompok dengan ciri khasnya adalah guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya tanpa memberitahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya tersebut. Sehingga cara ini menjamin keterlibatan total semua siswa, cara ini upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok.

Adapun beberapa keunggulan dari pembelajaran model NHT yaitu: (1). Model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan prestasi belajar siswa; (2). Model pembelajaran kooperatif tipe NHT mampu memperdalam pemahaman siswa; (3). Dapat menyenangkan siswa dalam belajar; (4). Dapat mengembangkan sikap positif siswa; (5). Dapat mengembangkan sikap kepemimpinan siswa; (6). Dapat mengembangkan rasa ingin tahu siswa; (7). Dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa; (8). Mengembangkan rasa saling memiliki; (9). Serta mengembangkan keterampilan untuk masa depan.

Berdasarkan hasil postes untuk kelas STAD dan NHT dapat terlihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode STAD dan NHT memiliki ketuntasan kelas sebesar 40% dan 41% dimana ketuntasan untuk kedua kelas tersebut masih dibawah ketuntasan klasikal untuk masing-masing kelas yaitu 85%, dimana suatu kelas dikatakan tuntas belajar

apabila telah mencapai ketuntasan klasikal sebesar 85%. Namun pembelajaran dengan menggunakan metode STAD dan NHT menghasilkan nilai rata-rata kelas yang lebih baik dibandingkan dengan metode pembelajaran yang dipakai oleh guru mata pelajaran fisika sebelumnya, hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata kedua kelas yaitu 70,057 dan 70,324 dimana nilai rata-rata kedua kelas tersebut jauh lebih baik dibandingkan dengan nilai rata-rata sebelumnya untuk kedua kelas tersebut yaitu sebesar 53,61. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode STAD dan NHT dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Dari analisis data hasil posttest yang telah dilakukan dengan menggunakan anava dua jalan, maka didapatkan nilai F_{hitung} untuk kategori model atau tipe pembelajaran yang digunakan (STAD dan NHT) sebesar 0,01121, yang kemudian dikonsultasikan dengan F_{tabel} , dimana F_{tabel} untuk 5%= 3.99 dan untuk 1%=7.04. sehingga dapat dilihat bahwa $0,01121 \leq 3.99$ dengan kriteria apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data tersebut dapat dikatakan signifikan atau ada perbedaan pengaruh pembelajaran antara kelas STAD dan NHT terhadap prestasi belajar siswa, tapi sebaliknya data yang diperoleh $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, jadi tidak ada perbedaan pengaruh antara model

pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT terhadap prestasi belajar siswa. Penelitian ini sejalan dengan Fajeri yang menyatakan bahwa NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa. (Fajeri, 2019).

Penerapan pembelajaran model STAD dan NHT di MTs NW Selayar memberikan efek yang sama, ini ditunjukkan dari nilai rata-rata untuk kedua kelas (kelas STAD dan NHT) hampir mempunyai nilai rata-rata kelas yang sama setelah diberikan tes yaitu 70,057 untuk kelas STAD dan 70,323 untuk kelas NHT. Hal tersebut dimungkinkan karena model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT dalam pelaksanaannya hampir sama, proses pembelajarannya, pembagian kelompok yang heterogen maupun cara diskusinya, yang membedakan antara model STAD dan NHT adalah pada saat persentasi hasil diskusi. Disamping itu kelebihan maupun fungsi dari model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT tidak jauh beda, yaitu kedua model pembelajaran tersebut sama-sama mempunyai fungsi saling ketergantungan positif, menekankan adanya aktivitas, saling memotivasi serta saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Tempat bedanya antara model STAD dan NHT adalah pada model NHT tiap peserta didik dalam tiap kelompok

dilibatkan secara total dalam memaparkan hasil diskusinya, sedangkan model STAD sebaliknya tidak melibatkan keseluruhan peserta didik dalam tiap kelompok untuk ambil bagian dalam memaparkan hasil diskusi kelompoknya.

2. Ada perbedaan antara siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah dalam pembelajaran, khususnya pada materi sistem pernapasan manusia.

Motivasi dalam kegiatan belajar merupakan keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa untuk menimbulkan kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar itu, maka tujuan yang dikehendaki siswa tercapai disamping itu motivasi belajar tidak saja merupakan suatu energi yang menggerakkan siswa untuk belajar, tetapi juga sebagai suatu yang mengarahkan aktivitas siswa kepada tujuan belajar. Ada beberapa fungsi motivasi secara umum adalah sebagai berikut: (1) mendorong timbulnya kelakuan atau suatu perbuatan. Tanpa motivasi tidak akan timbul perbuatan; (2) sebagai pengarah, artinya mengarahkan perbuatan kepada pencapaian tujuan yang diinginkan; (3) sebagai penggerak, artinya menggerakkan tingkah laku seseorang.

Motivasi berprestasi merupakan

kecenderungan seseorang dalam mengarahkan dan mempertahankan tingkah laku untuk mencapai suatu standar prestasi. Pencapaian standar prestasi digunakan oleh siswa untuk menilai kegiatan yang pernah dilakukan. Siswa yang menginginkan prestasi yang baik akan menilai apakah kegiatan yang dilakukannya telah sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Orang yang mempunyai motivasi berprestasi yang tinggi, mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: (1) mempunyai tanggung jawab pribadi; (2) menetapkan nilai yang akan dicapai atau menetapkan standar unggulan; (3) berusaha bekerja kreatif, siswa yang termotivasi tinggi, gigih dan giat mencari cara yang kreatif untuk menyelesaikan tugas sekolahnya; (4) berusaha mencapai cita-cita, siswa yang mempunyai cita-cita akan berusaha sebaik-baiknya dalam belajar atau mempunyai motivasi yang tinggi dalam belajar; (5) memiliki tugas yang moderat, memiliki tugas yang moderat yaitu memiliki tugas yang tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah; (6) melakukan kegiatan sebaik-baiknya, siswa yang mempunyai motivasi berprestasi yang tinggi akan melakukan semua kegiatan belajar sebaik mungkin dan tidak ada kegiatan lupa di kerjakan; (7) mengadakan antisipasi, mengadakan antisipasi maksudnya melakukan kegiatan untuk menghindari kegagalan atau kesulitan yang mungkin terjadi.

Dari analisis data hasil posttest yang telah dilakukan dengan menggunakan anava dua jalan, maka didapatkan nilai F_{hitung} untuk kategori motivasi sebesar 7,514, yang kemudian dikonsultasikan dengan F_{tabel} , dimana F_{tabel} untuk 5%= 3.99 dan untuk 1%=7.04. sehingga dapat dilihat bahwa $7,514 \geq 3.99$ dengan kriteria apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data tersebut dapat dikatakan signifikan atau ada perbedaan pengaruh prestasi belajar siswa antara tingkat motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah.

Selanjutnya untuk dapat mengetahui tingkat motivasi mana yang lebih baik dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, maka perlu dilakukan uji lanjut. Dimana uji lanjut yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *scheffe* dimana hasilnya $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu 7,514 $\geq 3,99$ yang artinya pembelajaran dengan motivasi berprestasi tinggi lebih baik dalam meningkatkan prestasi belajar dari pada pembelajarn dengan motivasi berprestasi rendah.

3. Tidak ada interaksi antara pembelajaran dengan menggunakan model STAD dan NHT serta motivasi berprestasi siswa terhadap prestasi belajar yang didapatkan siswa.

Pada uji hipotesis ketiga yaitu membandingkan antara H_{0AB} dengan H_{1AB} . Dari perhitungan diperoleh hasil nilai $F_{hitung} = 0,376$

sedangkan $F_{tabel} = 3,99$ hal ini berarti $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka hipotesis nol diterima dan hipotesis alternatif ditolak maka tidak ada interaksi antara pengaruh pembelajaran dengan menggunakan model STAD dan NHT serta motivasi berprestasi siswa terhadap prestasi belajar fisika siswa. Dengan demikian dapat diketahui bahwa prestasi belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT memiliki efek yang sama, baik pada siswa yang mempunyai motivasi berprestasi kategori tinggi maupun rendah, baik yang diberi pengajaran dengan model STAD maupun NHT. Hal ini berarti pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT serta motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah mempunyai pengaruh sendiri-sendiri terhadap prestasi belajar fisika siswa. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat yang sesuai dengan materi yang diajarkan akan memberikan hasil prestasi belajar fisika yang maksimal. Selain itu, Motivasi berprestasi kategori tinggi dan rendah siswa juga akan mempengaruhi prestasi belajar fisika siswa, semakin tinggi motivasi berprestasi siswa semakin tinggi pula prestasi belajar fisika siswa. Dan Sebaliknya semakin rendah motivasi berprestasi siswa maka semakin rendah pula prestasi belajar fisika siswa.

Simpulan Dan Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis post test data prestasi dengan menggunakan uji anava dan dilanjutkan dengan uji lanjut (uji *Scheffe*) maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Berdasarkan uji anava terhadap hipotesis yang diajukan, maka kesimpulannya adalah: (a) Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara pembelajaran dengan menggunakan metode STAD dan NHT terhadap prestasi belajar siswa khususnya pada materi sistem pernapasan manusia. (b) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah dalam pembelajaran, khususnya pada materi Sistem pernapasan manusia, (c) Tidak ada interaksi antara pembelajaran dengan menggunakan metode STAD dan NHT serta motivasi berprestasi siswa terhadap prestasi belajar siswa pada materi kalor. 2) Berdasarkan uji *Scheffe* terhadap hasil F yang signifikan, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan antara pembelajaran dengan motivasi berprestasi tinggi lebih bagus daripada pembelajaran dengan motivasi berprestasi rendah terhadap prestasi belajar biologi siswa.

Daftar Pustaka

- Arkiang, F., & Taufik, N. (2019). Penerapan Model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together (NHT) dalam meningkatkan hasil belajar ipa kelas v di sd inpres oeleta kota kupang. *Al Manar: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 109-120.
- Agus Suprijono. (2009). *Cooperative learning* Teori dan Aplikasi PAIKEM. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineke Cipta.
- Djemari Mardapi. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia.
- Herwati, dkk. (2023). *Motivasi Dalam Pendidikan: Konsep - Teori - Aplikasi*. Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Group.
- Isjoni. (2010). *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Nana Sudjana. (2008). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sinamora, aprido dkk. (2024). *Model Pembelajaran Koperatif*. IKAPI Jawa Barat: Rumah Cemerlang Indonesia.
- Siti Zubaidah dkk. (2017). *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP dan MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta: Kemendikbud: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.

- Slavin, R.E. (2015). *Cooperative Learning: teori, riset, dan praktik*. Nusamedia.
- Sulistio, Andi. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif . IKAPI Jawa Tengah: Eureka Media Aksara.
- Sugiyono. (2010). Statistika untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2008). Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Wina Sanjaya. (2007). Strategi Pembelajaran. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

