

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI KOLABORASI METODE PRAKTIKUM DAN NHT (*NUMBERED HEADS TOGETHER*) PADA PEMBELAJARAN PENGELOLAAN KUALITAS AIR UNTUK BUDIDAYA IKAN DI SMK NEGERI 5 BUNGO

MASDINAR DALIMUNTHE

SMK Negeri 5 Bungo

Masdinar.dina@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X Agribisnis Perikanan Air Tawar (APAT), yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan mengkolaborasikan metode praktikum dan NHT (*Numbered Heads Together*). Membangun potensi siswa sehingga terjadi perubahan positif dalam hal kemampuan, sikap atau perilaku yang relatif permanen sebagai akibat dari pengalaman pembelajaran merupakan dambaan kita semua. Pembelajaran yang efektif, aktif dan menyenangkan dapat meningkatkan pemahaman konsep apalagi jika diiringi dengan serangkaian permainan yang dapat dilakukan siswa untuk menjawab fenomena-fenomena alam. Dalam penelitian ini penulis mencoba memaparkan strategi pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Dalam pembelajaran *cooperative* dan dengan mengkolaborasikan metode praktikum dengan NHT (*Numbered Heads Together*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam proses pembelajaran ini siswa merasa dihargai, diberi kebebasan dan belajar menyenangkan. Dalam pembelajaran ini peran guru menjadi berkurang, sebaliknya peran siswa menjadi lebih besar. Dengan belajar kelompok menunjukkan peningkatan kemampuan sosial, kerja sama, saling menghargai dan tanggungjawab. Siswa dapat berinteraksi sesamanya secara maksimal. Pembahasan materi pelajaran berlangsung secara optimal, karena siswa saling bekerja sama, berbagi dan menemukan konsep atau memecahkan masalah secara bersama-sama. Penelitian ini dilakukan dengan tiga siklus dimana setiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan dan refleksi. Pada setiap siklus dianalisis dan dijadikan bahan untuk siklus penelitian menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I sampai siklus III. siklus I (66,67%), siklus II (80%), siklus III (93,33%), ini hasil belajar siswa, yang ditunjukkan dari hasil evaluasi setiap akhir siklus. Penelitian ini dapat berpengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa perikanan SMK Negeri 5 Bungo, serta model pembelajaran ini dapat digunakan sebagai salah satu alternative pembelajaran Budidaya Ikan.

Kata Kunci: Siswa Number Heads Together, Budidaya ikan

ABSTRACT

This research was conducted on students of class X Freshwater Fisheries Agribusiness (APAT), which aims to determine the effect of learning by collaborating practicum methods and NHT (*Numbered Heads Together*). Building students' potential so that positive changes occur in terms of abilities, attitudes or behavior that are relatively permanent as a result of learning experiences is our dream. Effective, active and funlearning can improve understanding of concepts especially when accompanied by a series of games that students can do to answer natural phenomena. In this study the authors try to describe creative and innovative learning strategies. In cooperative learning and collaborating practicum methods with NHT (Numbered Heads Together) can improve student learning out comes. In this learning process students feel valued, given freedom and have fun learning. In this learning the role of the teacher is reduced, on the contrary the role of students becomes bigger. By learning groups show increased social skills, cooperation, mutual respect and responsibility. Students can interact with each other maximally. Discussion of subject matter takes place optimally, because students work together,

share and find concepts or solve problems together. This research was conducted in three cycles where each cycle consisted of planning, action and reflection. In each cycle analyzed and used as material for the research cycle showed an increase from cycle I to cycle III. cycle I (66.67%), cycle II (80%), cycle III (93.33%) these are student learning out comes, which are shown from the evaluation results at the end of each cycle. This research can have a positive effect on the learning motivation of fishery students at SMK Negeri 5 Bungo, and this learning model can be used as an alternative to learning fish farming.

Keywords: Students Number Heads Together, Fish farming

PENDAHULUAN

Meningkatkan hasil belajar siswa sangat tergantung pada peranan guru dalam mengelola pembelajaran. Salah satu factor yang mendukung keberhasilan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran adalah kemampuan guru dalam menguasai dan menerapkan metode pembelajaran. Masalah yang paling sering dijumpai pada dunia pendidikan adalah lemahnya proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan siswa tidak didorong untuk berpikir melainkan hanya menghafal pembelajaran. Selain itu siswa juga tidak diberikan pembelajaran yang berkaitan dengan nilai-nilai yang bermakna. Siswa hanya mendapatkan pembelajaran yang berhubungan dengan aspek kognitif, akibatnya pada aspek afektif dan psikomotor yang berkaitan dengan karakter kurang diperhatikan (Kunandar, 2014).

Hasil belajar merupakan tolak ukur untuk menentukan tingkat keberhasilan peserta didik dalam memahami konsep dalam belajar. Tes buatan guru yang fungsinya adalah Wicaksana (2018) menentukan seberapa baik siswa telah menguasai vahan pelajaran yang diberikan dalam waktu tertentu (D.A.N, 2017). Untuk menentukan apakah suatu tujuan telah tercapai. Sedangkan tujuan dari tes adalah untuk mengetahui ketuntasan belajar dari siswa secara individual maupun secara klasikal. hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu.

Salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dapat membangun kerjasama antar siswa dan mendorong partisipasi mereka dalam kelas adalah model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*). Berdasarkan hasil penelitian Rositawati (2012), bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) dapat meningkatkan aktivitas kerja kelompok dan hasil belajar, dapat meningkatkan sikap positif, dapat memotivasi pada waktu kerja kelompok, memberikan kepercayaan diri pada siswa, dan belajar menjadi menyenangkan. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) pada dasarnya merupakan sebuah varian Diskusi Kelompok; ciri khasnya adalah guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya, tanpa memberi tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompok tersebut. Cara ini menjamin keterlibatan total semua siswa dan merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok (Nur, 2011). Menurut Rabbani (2013) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk saling berkomunikasi aktif dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka, juga melibatkan siswa untuk mengemukakan pendapat sendiri ketika berdiskusi dengan kelompoknya. Diskusi merupakan kegiatan berinteraksi dengan saling bertukar pendapat, sehingga keterampilan berkomunikasi siswa diharapkan dapat berkembang melalui model pembelajaran ini[4].

Dalam pembelajaran kejuruan metode praktikum sudah biasa dilakukan, namun pada saat melakukan pengamatan sering terjadi banyak siswa yang kurang serius melakukan atau pasif, hanya beberapa orang saja yang aktif, biasa hanya ketua kelompok dan hanya satu dua orang saja yang melakukan pengamatan. Bagi siswa yang motivasi belajarnya rendah, mereka

hanya numpang nama saja dilaporan praktikum kelompoknya. Pembelajaran adalah sebuah proses komunikasi antara siswa dan pengajar. Komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan sarana penyampai pesan atau media. Media pembelajaran yang baik harus memenuhi beberapa syarat. Media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi siswa.

Penggunaan media mempunyai tujuan memberikan motivasi kepada siswa. Selain itu media juga harus merangsang siswa mengingat apa yang sudah dipelajari selain memberikan rangsangan belajar baru. Media yang baik juga akan mengaktifkan siswa dalam memberikan tanggapan, umpan balik dan juga mendorong siswa untuk melakukan praktek-praktek dengan benar. Dalam proses belajar mengajar pemilihan suatu metode pembelajaran sangat menentukan kualitas pembelajaran, karena ketepatan dalam pemilihan metode pembelajaran dapat menunjang keberhasilan kegiatan pembelajaran sehingga akan meningkatkan hasil belajar siswa.

Seperti yang terjadi di SMK Negeri 5 Bungo didapati keadaan banyak siswa yang kurang memahami materi dalam keadaan belajar. Siswa tidak memahami secara detail materi belajar mengajar, saat guru hanya menerangkan tanpa adanya media dan model pembelajaran yang nyata. Mata pelajaran kejuruan sangat dekat dengan siswa, seyogyanya tingkat penguasaan siswa terhadap mata pelajaran parameter kualitas air cukup baik, Namun kenyataan dilapangan tidak demikian, guru masih menghadapi masalah tentang rendahnya hasil belajar kejuruan yang belum sesuai dengan kriteria ketuntasan belajar. Hal ini terlihat dari hasil ulangan harian siswa pada kompetensi dasar Pengelolaan Kualitas Air untuk Budidaya Ikan, yang tuntas hanya 9 orang dari 15 siswa atau baru 60%.

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pengajaran dimana siswa bekerjasama terdiri dari 3-5 orang dan anggota-anggotanya bersifat heterogen dipandang dari segi etnis, jenis kelamin, hasil belajar". Sependapat dengan uraian diatas, Roger, dkk (2011) menyatakan pembelajaran kooperatif merupakan aktifitas pembelajaran kelompok yang diorganisasi oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial di antara kelompok-kelompok pembelajaran yang di dalamnya setiap pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota lainnya.

Hasil observasi awal terdapat beberapa penyebab rendahnya rata-rata kelas peserta didik dan sedikitnya peserta didik yang memenuhi KKM pada pembelajaran parameter kualitas air dengan menggunakan metode ceramah sehingga kurang interaktif peserta didik hanya mendengarkan penjelasan guru didepan kelas, peserta didik hanya mencatat dan dilanjutkan dengan latihan dan soal dibawah bimbingan guru. Pembelajaran terjadi satu arah, guru menjadi satu-satunya sumber belajar dan siswa hanya menerima apa yang dijelaskan oleh guru. Proses pembelajaran ini kurang aktif malah cenderung pasif. Dalam hal ini peserta didik hanya duduk, mendengar, mencatat dan menghafal saja terhadap apa yang dijelaskan oleh guru didepan kelas.

Untuk mengatasi pembelajaran yang pasif tersebut perlu kiranya digunakan model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik aktif sehingga pembelajaran bukan terjadi satu arah. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut Slavin dalam Tukiran, dkk (2011) dikatakan model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan setting kelompok kecil dengan memperhatikan keragaman anggota kelompok sebagai wadah peserta didik bekerja sama dan memecahkan suatu masalah melalui interaksi sosial dengan teman sebaya, sehingga memberikan kesempatan peserta didik untuk mempelajari sesuatu dengan baik pada waktu bersamaan dan ia menjadi narasumber bagi teman lainnya.

Menurut manurung dalam Agus (2016), salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan adalah model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*). Pembelajaran NHT, pada metode ini peserta didik menempati posisi sangat dominan dalam proses pembelajaran dengan ciri khas adalah guru hanya menunjukkan seorang peserta didik mewakili

kelompoknya, dalam pembelajaran ini setiap peserta didik dalam kelompoknya merasa bertanggung jawab terhadap hasil kerja kelompoknya.

Belajar kooperatif dapat dipandang sebagai metode, dan menjadi bagian dari strategi pembelajaran. Sebagai metode, belajar kooperatif haruslah searah dengan urutan materi ajar, media, waktu yang tersedia serta konseptual terhadap tiga hal tersebut (Salma 2012),. Salah satunya adalah dengan cara mengembangkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. NHT atau penomoran berpikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap terhadap struktur kelas tradisional. Pemikiran dasar metode ini adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk berbagi dengan yang lain, saling bekerja sama dan bersosialisasi yang berkesinambungan. Pembelajaran kooperatif tipe NHT mempunyai kelebihan dan kelemahan, kelebihannya sebagai berikut: (1) Setiap siswa dalam belajar menjadi siap semua; (2) Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh; (3) Siswa dapat mengajari siswa yang kurang pandai. Kekurangannya adalah sebagai berikut: (1) Kemungkinan nomor yang sudah dipanggil, dipanggil lagi oleh guru; (2) Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru (Afandi, dkk., 2013).

Berdasarkan pemaparan masalah di atas salah satu usaha yang dilakukan peneliti untuk memperbaikinya adalah memilih model pembelajaran yang tepat yaitu pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif sehingga siswa belajar dengan suasana menyenangkan, dalam hal ini model pembelajaran kooperatif merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan aktivitas siswa selama proses belajar mengajar secara langsung (Rusman, 2010). Model pembelajaran kooperatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan alat praktikum sederhana. Model NHT berbantuan alat praktikum sederhana merupakan model pembelajaran yang mengedepankan kepada aktivitas peserta didik untuk mencari, mengolah dan melaporkan informasi dari beberapa sumber belajar yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas dimana dalam pembelajarannya menggunakan alat praktikum sederhana.

Penelitian ini menggunakan metode praktikum dan NHT dengan bantuan alat praktikum sederhana sesuai untuk mengajarkan parameter kualitas air baik. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mulyana dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, hasil yang diperoleh yaitu model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Agisni, 2016)

Untuk mengatasi permasalahan tentang rendahnya hasil belajar siswa, sebagai upaya guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa guru perlu melakukan penelitian dengan judul " Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Kolaborasi Metode Praktikum dan NHT (*Numbered Heads Together*) pada pembelajaran Pengelolaan Kualitas Air untuk Budidaya Ikan di SMK Negeri 5 Bungo", karena model pembelajaran ini lebih melibatkan banyak siswa dalam menelaah materi dalam suatu pembelajaran dan mengecek pemahaman siswa tentang isi pelajaran tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian Tindakan kelas dilakukan di SMK Negeri 5 Bungo Kecamatan Tanah Sepenggal Kabupaten Bungo Muara Bungo Jambi. Subjek penelitian kelas X Agribisnis Perikanan Air Tawar yang berjumlah 15 orang terdiri dari 7 laki-laki dan 8 perempuan. Penelitian dilakukan pada bulan September, Oktober, November semester Ganjil Tahun Ajaran 2021/2022. Penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan kelas yang mengacu pada model Kemmis dan Taggart dengan menggunakan 3 siklus. Siklus-siklus yang dilakukan dalam penelitian ini membentuk langkah-langkah yakni perencanaan, pelaksanaan/tindakan, observasi dan refleksi, berakhirnya siklus ditandai dengan tercapai target yang diharapkan.

Objek penelitian adalah menggunakan kolaborasi Metode Praktikum dan NHT (*Numbered Heads Together*) pada Pembelajaran Pengelolaan Kualitas Air untuk Budidaya Ikan di SMK N 5 Bungo. Alat pengumpulan data adalah angket dalam bentuk soal pilihan ganda terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan setiap siklusnya soalnya berbeda. Soal tes gunanya untuk mengukur dan mengetahui hasil belajar siswa setelah melaksanakan proses pembelajaran. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah menghitung jumlah skor secara keseluruhan untuk tiap-tiap indikator berdasarkan pedoman penskoran, Skor yang telah diperoleh lalu dihitung menggunakan rumus. Setelah diperoleh skor semua siswa, lalu dicari ketuntasan secara klasikal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil belajar dan pengamatan, disusun perencanaan tindakan siklus I. Langkah perencanaan yang dilakukan meliputi hal-hal berikut: menentukan materi yang dijadikan penelitian, menentukan model pembelajaran yang tepat untuk mengatasi kelemahan yang ditemui, mengembangkan format evaluasi, menyusun Lembar Kerja berupa soal yang akan diselesaikan oleh setiap kelompok. Hasil evaluasi pada siklus I diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I

No	Kategori	Nilai
1	Jumlah Siswa	15
2	Nilai Terendah	55
3	Nilai Tertinggi	85
4	Jumlah Nilai	1.060
5	Rata-Rata Nilai	71,07
6	Jumlah Siswa yang Tuntas	10
7	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	5
8	Persentase Ketuntasan	66,67 %

Berdasarkan data tabel di atas hasil analisis siklus I diperoleh nilai rata-rata 71,07 dan nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 55. Peserta didik yang tuntas sebanyak 10 orang, sedangkan yang tidak tuntas 5 orang dapat diketahui bahwa jumlah siswa keseluruhan sebanyak 15 orang, nilai tertinggi adalah 85, nilai terendah adalah 57, rata-rata adalah 71,07, siswa tuntas adalah 10, siswa tidak tuntas adalah 5. Sesuai dengan indikator ketuntasan klasikal diharapkan ketuntasan klasikal $> 80\%$. Sedangkan ketuntasan belajar klasikal peserta didik pada siklus I ini adalah 66,67%. Hasil ini menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal belum tercapai. Dari hasil siklus I terlihat belum memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal sehingga perlu dilaksanakan siklus II dan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 2: Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II

No	Kategori	Nilai
1	Jumlah Siswa	15
2	Nilai Terendah	60
3	Nilai Tertinggi	87
4	Jumlah Nilai	1.182

5	Rata-Rata Nilai	80
6	Jumlah Siswa yang Tuntas	12
7	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	3
8	Persentase Ketuntasan	80%

Siswa yang kurang aktif pada siklus pertama kelihatan ada perubahan walaupun masih ada sebagian kecil siswa yang kurang aktif, tetapi sudah lebih baik. Dari hasil evaluasi pada siklus II 15 peserta didik diperoleh 12 peserta didik yang tuntas, dengan persentase 80%, dengan nilai rata-rata 80. Nilai tertinggi 87 dan nilai terendah 60 akhir siklus kedua ini diperoleh ketuntasan belajar terjadi kenaikan menjadi 12 siswa dari 15 siswa (80%). Hasil belajar siswa siklus II juga belum tercapai, maka perlu dilanjutkan siklus III

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Siklus III

No	Kategori	Nilai
1	Jumlah Siswa	15
2	Nilai Terendah	65
3	Nilai Tertinggi	90
4	Jumlah Nilai	1.222
5	Rata-Rata Nilai	81,47
6	Jumlah Siswa yang Tuntas	14
7	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	1
8	Persentase Ketuntasan	93,337%

Dari hasil evaluasi hasil belajar 15 peserta didik pada siklus III diperoleh 14 peserta didik yang tuntas dengan persentase 93,33% dengan nilai rata-rata 81,47. Nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 65. Berdasarkan ketuntasan belajar yaitu 80%, berarti siklus III ini sudah memenuhi ketuntasan klasikal 93,33%, hasil ini menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal telah tercapai.

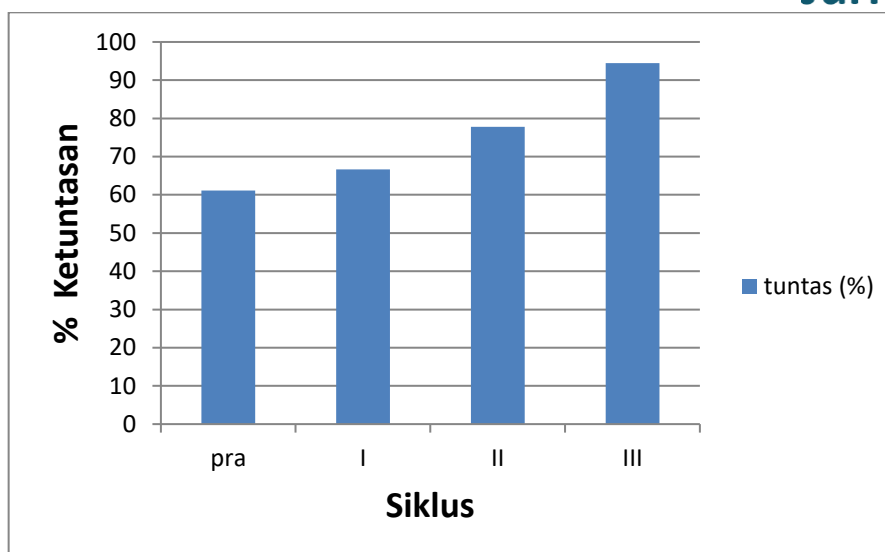
Pembahasan

Pembelajaran melalui kolaborasi Praktikum dengan NHT (Numbered Heads Together) pada pembelajaran Pengelolaan Kualitas Air untuk Budidaya Ikan meningkatkan hasil belajar siswa/i. Hal ini dapat dilihat dari pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru (Ketuntasan belajar dapat dilihat dari siklus I, II dan III) yaitu masing-masing 66,67%, 80%, 93,33%. Pada siklus III ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai.

Tabel 4. Perbandingan Ketuntasan Belajar pada Setiap Siklus

Materi pokok	Tuntas Belajar	Tidak Tuntas Belajar	Keterangan
Parameter Fisika Air	66,67%	33,33%	Siklus Pertama
Parameter Kimia Air	80%	20%	Siklus Kedua
Parameter Biologi Air	93,33%	0,07%	Siklus Ketiga

Perkembangan hasil belajar siswa mulai dari Pra PTK sampai dengan selesai Siklus III seperti tampak pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Prosentase Ketuntasan Belajar

Penelitian yang telah dilakukan pada siklus I ditemukan persentase belajar siswa masih berada di bawah KKM di mana jumlah siswa sebanyak 15 orang, nilai tertinggi adalah 85, nilai terendah 55, rata-rata nilai adalah 71,07, siswa tuntas 10 orang, siswa tidak tuntas 5 orang, ketuntasan klasikal 66,67%, ini disebabkan siswa tidak bersungguh-sungguh dalam mengikuti kegiatan praktik dengan kelompoknya, bermain HP dan bercerita dengan teman dan juga metode ini hal baru bagi siswa. Masalah yang sering dijumpai pada dunia pendidikan adalah lemahnya proses pembelajaran, hal ini dikarenakan siswa tidak didorong untuk berpikir melainkan hanya menghafal pembelajaran[7]. Selain itu siswa juga tidak diberikan pembelajaran yang berkaitan dengan nilai-nilai bermakna. Siswa hanya mendapatkan pembelajaran yang berhubungan dengan aspek kognitif, akibatnya aspek afektif dan psikomotorik yang berkaitan dengan karakter kurang diperhatikan (Kunandar, 2014).

Dalam pembelajaran kualitas air guru merupakan sumber belajar bagi peserta didik. Untuk memperbaiki pembelajaran tersebut guru perlu mengubah cara pembelajarannya yang selama ini dengan cara menggunakan model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik lebih aktif. Salah satu model pembelajaran yang diterapkan adalah kolaborasi Praktikum dan NHT (*Numbered Heads Together*) membuat peserta didik dapat bekerjasama dan bertanggung jawab atas apa yang ada di LKK. Hal ini berbeda jika dibandingkan dengan diskusi biasa. Pada diskusi biasa, selalu ada peserta didik yang tidak merasa bertanggungjawab atas apa yang mereka diskusikan. Biasanya yang aktif diskusi hanya peserta didik yang aktif didalam mengikuti kegiatan praktik diskusi hanya yang pintar saja sedangkan peserta didik lain kurang serius atau hanya bermain-main (kurang aktif). Hal ini disebabkan siswa tidak bersungguh-sungguh dalam mengikuti kegiatan praktik dengan kelompoknya[8].

Pada siklus II dilakukan tahapan-tahapan seperti siklus I tetapi didahului dengan perencanaan ulang berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus I, sehingga kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus I tidak terjadi pada siklus II guru mengontrol dan memotivasi siswa agar menyelesaikan tugas pada kelompoknya masing-masing dan fokus pada pembelajaran. Hasil belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan diketahui dari ketuntasan belajar siswa. Nilai tertinggi 87, nilai terendah 60, rata-rata nilai 80, siswa tuntas 12, siswa tidak tuntas 3, ketuntasan klasikal 80%. Penerapan Praktikum dan NHT (*Numbered Heads Together*) pada pembelajaran pengelolaan kualitas air dapat meningkatkan hasil pembelajaran siswa karena guru mengontrol dan memotivasi siswa pada saat mengerjakan tugas ini sejalan dengan penelitian oleh Irnawati dkk (2021) yang menyatakan bahwa guru

harus mengontrol hasil belajar yang diperoleh peserta didik agar dapat meningkatkan kemampuannya (Maesaroh, 2013).

Guru perlu memotivasi peserta didik untuk lebih aktif dalam pembelajaran dan dari analisa data lembar observasi, rata-rata persentase aktifitas peserta didik tiap kegiatan mengalami peningkatan dibandingkan pada siklus II, yaitu peserta sudah aktif bertanya, memperhatikan penjelasan guru, aktif saat diskusi kelas, sudah aktif memberikan tanggapan. Interaksi dengan peserta didik dalam kelompoknya maupun memberikan tanggapan terhadap pernyataan temannya pada saat diskusi pada siklus III. Hasil pada siklus III mengalami peningkatan lebih baik dari siklus II. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat nilai tertinggi 90, nilai terendah 65, rata-rata nilai 81,47, siswa yang tuntas 14, siswa tidak tuntas 1, ketuntasan klasikal 93,33% (Ismi, 2010).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan mengkolaborasikan metode praktikum dan NHT (*Numbered Heads Together*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini dapat dilihat dari ketuntasan klasikal pada siklus I, II dan III. Peningkatan hasil belajar siswa karena guru menjelaskan model pembelajaran dan langkah kegiatan pembelajaran dan guru menjelaskan prosedur kerja kepada siswa pada saat mengerjakan tugas. Siswa tidak hanya memanfaatkan satu literatur tetapi berbagai literatur, hal ini membuat siswa lebih aktif dalam mencari jawaban pada soal yang telah diberikan, dengan melakukan ini siswa akan mendapatkan pemahaman materi yang lebih luas dan juga siswa mempunyai tanggung jawab untuk menyelesaikan jawaban dari soal tersebut. Dan juga siswa lebih percaya diri dalam penyampaian jawaban. Seperti dijelaskan oleh Rahmawati (2014:42) Pada umumnya NHT (*Numbered Heads Together*) digunakan untuk melibatkan siswa dalam penguatan pemahaman pembelajaran atau mengecek pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran, pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) melatih siswa dan memberikan tanggung jawab pada masing-masing siswa pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu apabila terjadi kesulitan atau masalah/soal dengan mencari banyak jawaban literatur lain (Lidia, 2018).

Berdasarkan hasil analisis penelitian maka dapat disimpulkan bahwa Kolaborasi Praktikum dengan Number Heads Together NHT (*Numbered Heads Together*) dapat meningkatkan hasil belajar. Peningkatan hasil belajar siswa kelas X APAT di SMK Negeri 5 Bungo ini juga didukung oleh penelitian skripsi Ari Dwi Atmoko (2013) dengan judul penerapan model kooperatif tipe numbered heads together NHT (*Numbered Heads Together*) menggunakan media buklet didapatkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Sedangkan hasil penelitian jurnal yang dilakukan oleh Rahmawati dkk (2014) menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran tipe NHT (*Numbered Heads Together*) berbasis eksperimen dapat meningkatkan Keterampilan proses siswa dalam kategori sedang (Hidayati, 2021).

Hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa penggunaan metode praktikum dengan model NHT (*Numbered Heads Together*) dapat meningkatkan keterampilan siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2012:6) bahwa penggunaan metode praktikum dapat (100%) merasa senang mempelajari materi pokok parameter kualitas air, sehingga akan lebih muda dalam memahami materi dan memudahkan dalam mengerjakan soal-soal di LKK. Pembelajaran yang menggunakan praktikum dengan model NHT (*Numbered Heads Together*) membuat sebagian besar siswa (93,33%) mampu mengembangkan keterampilannya, karena melalui proses pembelajaran ini siswa merasa lebih aktif dalam diskusi kelompok maupun diskusi kelas. Kegiatan pembelajaran yang menggunakan metode praktikum dengan model NHT (*Numbered Heads Together*) diawali pembagian kelompok yang terdiri 3-5 orang yang dipilih berdasarkan tingkat inteligensi dan jenis kelamin. Setiap kelompok dibagikan Lembar Kerja Kelompok (LKK) yang merupakan

panduan untuk melakukan praktikum mengenai parameter kualitas air dengan soal-soal mengenai kualitas air untuk didiskusikan siswa beserta teman-temannya dalam kelompoknya.

Menerapkan praktikum dan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) berguna bagi peserta didik untuk membangun kerjasama kelompok dalam menuntaskan suatu masalah yang telah didapatkan. Maka dalam menerapkan proses pembelajaran secara berkelompok akan melatih dan mengembangkan kemampuan peserta didik dalam bekerjasama adalah suatu persyaratan utama dalam perkembangan keterampilan kolaborasi peserta didik. Selain membangun kerjasama model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) juga melatih sikap tanggung jawab peserta didik menyelesaikan suatu permasalahan. Sejalan dengan hasil penelitian Azryasalam, friska, dan Purwanto dalam Ref yang menyatakan bahwa penomoran yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) tidak hanya menciptakan kesenangan peserta didik dari proses pembelajaran tetapi juga mengisyaratkan peserta didik mempunyai sikap tanggung jawab dalam kelompoknya. Hal ini dikarenakan peserta didik mengemban tugas yang sama dalam kelompoknya. Hal ini sejalan dengan pendapat Chotimah dan Dwitasari bahwa bentuk kelebihan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) yaitu kemampuan peserta didik lebih mampu menjadi tutor belajar berkelompok bagi rekannya, sehingga terjadi interaksi positif antar peserta didik dalam pembelajaran.

Setelah dilakukan pembelajaran sebanyak tiga siklus dengan kolaborasi metode praktikum dan NHT (*Numbered Heads Together*) ternyata mampu meningkatkan potensi atau kecakapan peserta didik dan juga hasil belajar siswa. Sedangkan secara umum dari keseluruhan rangkaian penelitian telah tercapai semua kriteria keberhasilan sehingga siklus penelitian diakhiri.

Dengan demikian pelaksanaan tindakan perbaikan pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas melalui Kolaborasi Praktikum dan NHT (*Numbered Heads Together*) telah dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga tujuan perbaikan tercapai dengan optimal. Penerapan model NHT (*Numbered Heads Together*) sangat membantu peningkatan hasil belajar siswa hal ini dikarenakan siswa lebih aktif dan semangat menyelesaikan tugas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan tiga siklus yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan bahwa hasil siklus I, II dan III menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Metode praktikum menjadikan siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, demikian juga metode NHT (*Numbered Heads Together*) sehingga pembelajaran tidak didominasi oleh guru. Dengan mengkolaborasikan metode praktikum dan NHT (*Numbered Heads Together*) dapat memberikan suasana yang menyenangkan dan ini merupakan salah satu bentuk motivator sehingga siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Pemahaman siswa terhadap materi pelajaran kejuruan meningkat, sehingga hasil belajar siswa semakin meningkat pula.

Peningkatan tersebut dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata siswa serta tingkat ketuntasan secara klasikal pada tiap siklus. Pada siklus I nilai rata-rata siswa hanya 66,67% dan pada siklus II mencapai 80% dan siklus III mencapai 93,33%. Dari analisis di atas dapat disimpulkan melalui Kolaborasi metode Praktikum dan NHT (*Numbered Heads Together*) pada Pembelajaran Pengelolaan Kualitas Air untuk Budidaya Ikan dapat meningkatkan hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Wicaksana and T. Rachman. (2018). “*濟無*No Title No Title No Title,” *Angew. Chemie Int. Ed.* 6(11), 951-952., vol 3, no 1, pp. 10-27, [Online]. Available: <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>.

- D.A.N. Nonelektrolit. (2015). "Pengembangan Pernagkat Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht (*Numbered Heads Together*) Untuk Melatih Keterampilan," vol. 5, no. 1, pp. 830-837 <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpps/article/view/489/342>
- I. R. Kuniasari, H. Susilo, and U. S. Hastuti. (2016). "Kajian Penerapan Based Learning Dipadu Numbersed Head Together Berbasis Lesson Study," vol. pp. 579-583. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/7972/83.pdf?sequence=1>
- K. Pratiwi, Pramudiyanti, and A. Bintoro. (2013). "Pengaruh Penggunaan Metode Praktikum Dengan Model Jigsaw Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa," <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/article/download/2854/1828>
- L. Aprianti, I. Harun. No. September (2017). "Pengaruh Nht Berbantuan Praktikum Terhadap Motivasi Dan Belajar Siswa Smp Huruniyah Pontianak," L. H. Program, S. Pendidikan, K. Fkip, and U. Pontianak <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/32322>
- M. Palennari, M. R. K. Yunus, and A. Ali. (2021). "Profil Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Sman 3 Barru Pada Model Pembelajaran Learning Cyle 7E Dipadu Model Pembelajaran *Numbered Heads Together*," J Nalar Pendidik, Vol. 9, no 1, p. 43. doi: 10.26858/jnp.v9i1.16104. <https://www.neliti.com/id/publications/554433/profil-keterampilan-kolaborasi-peserta-didik-smn-3-barru-pada-model-pembelajara>
- N. NURLAILA. (2022). "Penerapan Model Pembelajaran *Numbered Head Together* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas XI Mipa Sman 1 Mataram," ACTION J. Inov. Peneliti. Tindakan Kelas dan Sekolah., vol 2, no 4, pp. 461-466, 2022, doi: 10.51878/ action. V 2i4.1756. <https://jurnalp4i.com/index.php/action/article/view/1756>
- R.D. Safitri, A. N. Akhmadi, and A.I Hapsari, "Penerapan Model Number Heads Together Dengan Metode Praktikum Untuk Aoolication of Heads Together With Model Number Method for Practicum Improving," pp.1-13. <http://repository.unmuhjember.ac.id/1829/>
- S. Maesaroh (2013). "Penerapan metode pembelajaran terhadap minat dan prestasi belajar pendidikan agama islam [*The role of learning methods on interest and learning achievement in Islamic religious education*]," J Kependidikan, vol, no. 1, pp. 150-168. <https://anyflip.com/awjgy/fdww/basic>
- S. F. Ismi (2021). "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together berbantuan Alat Praktikum Sederhana terhadap Penugasan Konsep Siswa pada Materi Fluida. vol 9, n0. 3, pp. 14-22. <https://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/jko/article/view/1239>
- W. Lidia. (2018). "Pengaruh Pembelajaran *Numbered Head Together* Dan Talking Stick Terhadap Hasil Belajar IPS," Inspirasi J. Ilmu-ilmu Sos., vol 15, no. 2, pp. 15-32. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jp/article/view/21019>
- Y. Hidayati. (2021) "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Cooperative Learning Tipe *Numbered Heads Together* Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Di Sdn Kampung Sawah Kota Bogor," J. Soc. Stud. Arts Humanit., vol. 1, no. 01, pp. 18-23, doi : 10.33751 /jssah.vli01.3968 <https://journal.unpak.ac.id/index.php/proceedings/article/view/3968>