

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA MELALUI PENDEKATAN KONSTRUKTIVIS POKOK BAHASAN FLUIDA STATIS PADA SISWA KELAS XI MIA-3 SMA NEGERI 3 SIBOLGA TAHUN PELAJARAN 2019-2020

Tetti Hasibuan

hasibuan.tetty01@gmail.com

Guru Fisika di SMA Negeri 3 Sibolga

ABSTRAK

Pembelajaran fisika dengan penerapan pendekatan konstruktivis, menuntut guru mampu menciptakan suasana pembelajaran yang membuat siswa antusias terhadap persoalan yang akan dipecahkan, sehingga mereka mau mencoba mencari pemecahan masalah tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) Bagaimana pelaksanaan pembelajaran Fisika dengan penerapan pendekatan konstruktivis sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas kelas XI MIA-3 SMA Negeri 3 Sibolga; dan (2) Bagaimana hasil belajar Fisika kelas kelas XI MIA-3 SMA Negeri 3 Sibolga dengan penerapan pendekatan konstruktivis. Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 2 Siklus. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menggunakan model penelitian model spiral sebagaimana dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart yang mempunyai empat komponen utama yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Data penelitian diperoleh menggunakan lembar observasi kreativitas siswa, wawancara dengan guru mata pelajaran fisika, dokumentasi dan dengan tes hasil belajar. Pengolahan data merupakan kegiatan menghitung maupun menganalisis data penelitian yang bersifat kuantitatif seperti menghitung skor rerata (mean), skor tengah (median), skor terbanyak (modus), skor simpangan baku (standar deviasi), skor minimum, skor maksimum dan jumlah skor. Setelah itu berbagai data dituliskan dalam bentuk distribusi frekuensi berupa tabel dan grafik hasil pengolahan data. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika di kelas XI MIA-3 SMA Negeri 3 Sibolga dengan menggunakan pendekatan konstruktivis menunjukkan peningkatan yang signifikan. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika di kelas XI MIA-3 SMA Negeri 3 Sibolga dengan menggunakan pendekatan konstruktivis menunjukkan peningkatan yang signifikan. Di mana pada siklus I nilai rata-rata yang diperoleh siswa baru 64,85, sedangkan pada siklus II menunjukkan peningkatan yang cukup tinggi dengan nilai rata-rata siswa 78,48. Peningkatan hasil belajar siswa melalui pendekatan konstruktivisme berdasarkan rata-rata nilai yang diperoleh dari pra siklus, siklus I ke siklus dan siklus II adalah sebesar 13,085%.

Kata Kunci : Fisika, Hasil Belajar, Pendekatan Konstruktivis

I. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini semakin cepat dan pesat. Hal ini berdampak pada kehidupan dunia yang selalu berkembang. Disadari atau tidak, perkembangan yang terjadi tidak lepas dari kemajuan fisika sebagai alat bantu yang sangat penting yang mendasari perkembangan tersebut. Oleh karena itu, untuk membekali

generasi baru, perlu mendapat perhatian pada konsep fisika. Bekal ini akan berfungsi sebagai landasan yang kuat dalam menghadapi masa depan yang serba tidak diketahui dengan pasti.

Usaha membekali generasi muda dengan fisika sudah dilakukan oleh pemerintah melalui pembelajaran fisika. Hal ini dapat dilihat dalam tujuan pembelajaran fisika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah sesuai

dengan mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan didalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif, dan mempersiapkan agar siswa dapat menggunakan fisika dan pola pikir fisika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Hal ini sesuai dengan apa yang tertuang dalam Kurikulum 2013 bahwa “Tujuan pembelajaran fisika adalah menguasai konsep dan prinsip serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi” (Kemendikbud, 2016).

Penyelenggaraan mata pelajaran fisika di tingkat SMA/MA harus menjadi wahana atau sarana untuk melatih para siswa agar dapat menguasai pengetahuan, konsep, dan prinsip fisika. Dalam prosesnya pembelajaran fisika bukan hanya menekankan pada penguasaan konsep saja (konten) tetapi juga seyogyanya mengandung keempat hal yaitu konten atau produk, proses atau metode, sikap, dan teknologi sehingga pemahaman siswa terhadap fisika menjadi utuh dan dapat berguna untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang dihadapinya.

Berdasarkan uraian di atas jelas bahwa fisika mempunyai peranan penting yang cukup besar dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pemahaman terhadap fisika dapat menghantarkan siswa menjadi siswa yang kritis, teliti, cermat, kreatif, mampu memprediksi dan mengembangkan pola pikir. Pola semacam ini tentunya sangat dibutuhkan, dan membantu siswa untuk dapat menjawab tantangan globalisasi yang sarat dengan keragaman informasi yang mendunia, dan pada akhirnya mata pelajaran fisika adalah kebutuhan yang menyenangkan yang perlu dimiliki serta diminati siswa. Agar sampai kepada ranah yang diinginkan tersebut, dituntut minat, aktivitas, dan kreatifitas siswa secara menyeluruh.

Oleh sebab itu, salah satu cara yang

dapat dilakukan untuk meningkatkan pembelajaran fisika adalah dengan mengadakan pembaruan pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran. Pendekatan pembelajaran adalah upaya yang dilakukan untuk membuat siswa terlibat aktif dan berminat dalam mengikuti pembelajaran. Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang guru terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum (Komalasari, 2013: 54). Pendekatan mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu.

Kenyataan menunjukkan bahwa manusia dalam segala hal selalu berusaha mencari efisien kerja dengan jalan memilih dan menggunakan suatu cara yang dianggap terbaik untuk mencapai tujuannya. Demikian juga dengan pembelajaran, guru selalu berusaha memilih pendekatan pembelajaran yang tepat dan lebih efektif daripada pendekatan lain.

Penggunaan pendekatan dalam pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh, semakin tepat pendekatan yang digunakan maka hasil yang diperoleh semakin maksimal. Begitu pentingnya pendekatan dalam pembelajaran, sehingga guru dituntut mempunyai pengetahuan dan keterampilan dalam memilih dan menerapkan berbagai pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi pembelajaran. Sebagaimana pendapat Maslichah (2006: 37) yang menyatakan bahwa untuk keberhasilan suatu pembelajaran guru perlu mengetahui dengan siapa atau siswa yang bagaimana yang akan dihadapi, tanpa paham tentang siswa yang akan difasilitasi mustahil guru dapat memilih pendekatan pembelajaran yang tepat dan materi pembelajaran yang sesuai.

Guru harus mampu menggugah peserta didik untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Kurniasih, Miskalena, & Ifwandi (2017), upaya tersebut tidak terlepas dari kemampuan guru untuk

memodifikasi segala sesuatu yang berkaitan dengan proses pembelajaran dengan jalan mengurangi atau menambah tingkat kesulitan yang dihadapi peserta didik baik dalam hal alat bantu dan perlengkapan, karakteristik materi yang disesuaikan dengan keadaan peserta didik, lingkungan pembelajaran, serta cara evaluasi yang diberikan di akhir kegiatan kelak.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar adalah pendekatan konstruktivis. Konstruktivisme merupakan landasan berpikir pendekatan kontekstual, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata (Rosiyanti, 2015). Pembelajaran dalam pendekatan konstruktivis bukanlah kegiatan memindahkan pengetahuan dari guru ke siswa, melainkan suatu kegiatan yang memungkinkan siswa membangun sendiri pengetahuannya. Pendekatan ini lebih menekankan pada fakta sains, sedangkan yang lain lebih menekankan pada konsep-konsep sains, dan yang lain lagi menekankan pada proses sains.

Tugas guru dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivis adalah membantu agar siswa mampu membangun pengetahuannya sesuai dengan situasi konkret, sehingga hasil pembelajaran dapat ditingkatkan. Nana Sudjana (2009: 3) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya ialah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar siswa dikatakan baik apabila ranah kognitif, afektif, dan psikomotor meningkat. Meningkatnya ketiga aspek ini dapat diamati langsung dalam pembelajaran Fisika, karena aspek pokok dalam pembelajaran fisika menurut Usman (2011: 12) adalah membangkitkan rasa ingin tahu siswa untuk menggali berbagai pengetahuan baru, dan akhirnya dapat

mengaplikasikan dalam kehidupan mereka.

Pembelajaran fisika dengan penerapan pendekatan konstruktivis, menuntut guru mampu menciptakan suasana pembelajaran yang membuat siswa antusias terhadap persoalan yang akan dipecahkan, sehingga mereka mau mencoba mencari pemecahan masalah tersebut. Guru membiarkan siswa menyelesaikan permasalahan yang ada dengan usahanya sendiri, guru boleh memberikan orientasi dan arahan tetapi tidak boleh memaksakan arahan tersebut, hingga akhirnya siswa menemukan sendiri pemecahan dari permasalahan dan siap untuk menghadapi permasalahan yang baru. Sebagaimana kelebihan pendekatan konstruktivis menurut Ella (2004: 55) yaitu siswa diajak untuk memahami dan menafsirkan kenyataan dan pengalaman yang berbeda, dapat menyelesaikan masalah dengan berbagai cara, dan terlatih untuk dapat menerapkan dalam situasi yang berbeda atau baru.

Sebagai salah satu guru Fisika di SMA Negeri 3 Sibolga, penulis melihat rendahnya pemahaman siswa mengenai konsep-konsep fisika. Hal ini terlihat dalam pembelajaran fisika di kelas XI MIA-3, di mana hasil belajar yang diperoleh siswa rendah dibandingkan dengan bidang studi lain.

Dengan demikian, pada penelitian ini dapat dirumuskan masalah yang timbul, yaitu: (1) Bagaimana pelaksanaan pembelajaran Fisika dengan penerapan pendekatan konstruktivis sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MIA-3 SMA Negeri 3 Sibolga?; dan (2) Bagaimana hasil belajar Fisika kelas XI MIA-3 SMA Negeri 3 Sibolga dengan penerapan pendekatan konstruktivis?

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Model penelitian tindakan kelas dipilih dilatarbelakangi oleh kenyataan permasalahan di mana sebagian besar siswa terlihat kesulitan dalam memahami materi

pembelajaran fisika dan hasil belajar siswa di kelas ini cukup rendah, sehingga perlu diupayakan suatu tindakan guna memecahkan permasalahan tersebut. Model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model spiral sebagaimana dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart (dalam Suharsimi, 2010), “Model siklus ini mempunyai empat komponen utama yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi”.

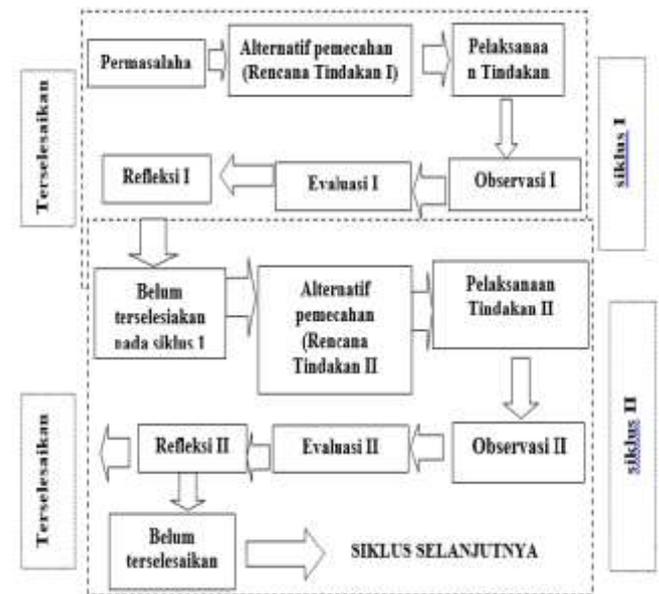
Kegiatan penelitian ini dilakukan SMA Negeri 3 Sibolga yang merupakan tempat penulis mengabdikan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA-3 yang berjumlah 33 orang dan dipilih karena berdasarkan pengamatan penulis di mana siswa di lokal ini memiliki nilai rendah pada mata pelajaran fisika pokok bahasan fluida static dibandingkan dengan kelas lain. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai Nopember 2019. Dalam pelaksanaan pembelajaran ini penulis berpedoman pada satuan rencana pembelajaran (RPP) yang telah disusun secara kolaboratif antara peneliti dan teman sejawat sebagai pengamat (observer) dalam penelitian ini.

Data penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengamatan, dokumentasi, dan hasil tes. Lembar pengamatan digunakan untuk mengamati latar kelas tempat berlangsungnya proses pembelajaran. Dokumentasi berupa soal dan lembar latihan untuk melihat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Hasil tes digunakan untuk memperkuat data observasi yang terjadi di dalam kelas terutama pada butir penguasaan materi pembelajaran.

Data yang didapatkan dalam penelitian dianalisis menggunakan model analisis data kualitatif yang ditawarkan oleh Miles dan Huberman (dalam Ritawati dan Yetti, 2008: 78) yakni analisis data dimulai dengan menelaah sejak pengumpulan data sampai sebelum data terkumpul. Analisis data dilakukan terhadap data yang telah direduksi baik data perencanaan, pelaksanaan, maupun data evaluasi. Analisis data dilakukan dengan cara terpisah-pisah agar ditemukan berbagai

informasi yang spesifik dan terfokus pada masalah penelitian. Data tersebut direduksi berdasarkan masalah yang diteliti, diikuti penyajian data dan terakhir penarikan kesimpulan.

Desain penelitian ini dapat dilihat seperti pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Siklus penelitian tindakan kelas menurut Suharsimi (2010)

Sesuai dengan variabel penelitian yang telah disebutkan sebelumnya, maka ada 4 (empat) jenis data yang dikumpul dalam penelitian ini. Keempat jenis data tersebut adalah (1) data hasil belajar Fisika setiap selesai satu siklus penerapan pendekatan konstruktivis dikumpulkan dengan penerapan pendekatan konstruktivis dikumpulkan dengan menggunakan LOK; (3) data kegiatan guru dengan siswa dan siswa dengan siswa selama penerapan pendekatan konstruktivis dikumpul dengan cara CKK; dan (4) data tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan penerapan pendekatan konstruktivis didapat dari LWS.

Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan bertahap dan ditabulasi untuk masing-masing variable guna menjawab tujuan dari penelitian. Pengolahan data merupakan kegiatan menghitung maupun menganalisis data penelitian yang bersifat kuantitatif seperti menghitung skor rerata (mean), skor tengah

(median), skor terbanyak (modus), skor simpangan baku (standar deviasi), skor minimum, skor maksimum dan jumlah skor. Setelah itu berbagai data dituliskan dalam bentuk distribusi frekuensi berupa tabel dan grafik hasil pengolahan data. Berdasarkan hasil pengolahan data, hasil penelitian akan dianalisis berdasarkan uji hipotesis dengan ketentuan $H_0 : \mu_1 > \mu_2$ dan $H_1 : \mu_1 \leq \mu_2$.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa variabel bebas dan variabel terikat. Data variabel terikat, adalah hasil belajar Fisika siswa yang dikumpul dari Tes Hasil Belajar Fisika. Variabel bebas, yaitu penerapan pendekatan konstruktivis. Dalam hal ini, data dikumpulkan dari Lembar Observasi Kelas (LOK), Catatan Kegiatan Kelas (CKK) dan juga Lembar Wawancara Siswa (LWS). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Penggunaan pendekatan konstruktivis dalam pembelajaran fisika diwujudkan dalam bentuk Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Rancangan ini disusun secara kolaboratif antara peneliti dengan teman sejawat karena pengamatan dilakukan oleh teman sejawat tersebut. Rancangan ini disusun berdasarkan program semester ganjil tahun ajaran 2019-2020 sesuai dengan waktu penelitian berlangsung.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Pra Siklus

Banyak peserta	Nilai terendah	Nilai tertinggi	Nilai Rata-rata
33	40	80	52,61

Sebelum dilaksanakan tindakan, Nilai hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA-3 SMA Negeri 3 Sibolga diketahui bahwa nilai paling rendah adalah 40 dan paling tinggi 80 dengan rata-rata nilai 52,61. Dari 33 siswa diantaranya 4 siswa telah tuntas nilainya, namun paling banyak yang belum tuntas yaitu sebanyak 29 siswa. Hal ini masih jauh dari kriteria baik.

Jumlah yang tuntas hanya sebesar 12,12%.

Siklus I

Materi pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I adalah Menerapkan hukum-hukum fluida statik dalam kehidupan sehari-hari. Indikator pembelajaran ini adalah 1) Mengidentifikasi penerapan fluida dalam kehidupan sehari-hari; (2) Menyimpulkan konsep tekanan hidrostatis; (3) Menyimpulkan konsep prinsip hukum Archimedes; (4) Menyimpulkan konsep hukum Pascal.

Untuk mencapai indikator pembelajaran, maka di sini peneliti selaku praktisi menggunakan pendekatan konstruktivis dalam pembelajaran dengan mengikuti tahap-tahap yang telah ditentukan. Penilaian terhadap pembelajaran di siklus I ini adalah dengan memberikan latihan di akhir pembelajaran. Latihan tersebut rencananya untuk menentukan skor akhir yang diperoleh pada siklus I dan berguna untuk melihat keberhasilan dari siklus I ini. Pelaksanaan pembelajaran ini memerlukan LKS. Untuk itu peneliti menyiapkan LKS untuk diisi pada saat melakukan kegiatan tahap kerja kooperatif/ latihan terkontrol.

Berdasarkan hasil observasi tentang perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi siswa pada siklus I ini menunjukkan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran fisika menggunakan pendekatan konstruktivis pada siklus I hasil belajar siswa belum dapat dikatakan berhasil dan belum memenuhi kriteria ketuntasan. Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis pada siklus I masih memiliki banyak kekurangan yang harus diperbaiki, antara lain: (1) Peneliti banyak menghabiskan waktu pada saat membentuk kelompok dan mengatur kursi karena siswa memilih-milih teman yang satu kelompok dengannya dan tidak mau sekelompok dengan teman yang telah dibentuk oleh peneliti, (2) Siswa terlalu banyak sehingga guru kesulitan untuk mengontrol kegiatan diskusi siswa, (3) Siswa masih banyak yang kurang aktif dalam berdiskusi dan memberikan tanggapan saat presentasi, (4) Siswa belum terbiasa dengan kegiatan diskusi

sehingga guru kesulitan untuk mengarahkannya, (5) Peneliti kurang memotivasi siswa yang kurang aktif dan hanya terfokus pada siswa yang aktif dalam pembelajaran, (6) Jarak pembelajaran yang agak lama sehingga banyak siswa yang tidak mengingat apa yang telah dipelajari sebelumnya, dan (7) Hasil tes siklus satu menunjukkan masih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah nilai. Hal ini disebabkan karena kurangnya kemampuan siswa dalam memahami soal.

Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa pada siklus I. Hasil belajar siswa pada pembelajaran fisika menggunakan pendekatan konstruktivis siklus I dapat digambarkan melalui tabel berikut :

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

Banyak peserta	Nilai terendah	Nilai tertinggi	Nilai Rata-rata
33	50	80	64,85

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang dicapai siswa telah meningkat dari sebelum adanya tindakan yaitu 64,85. Nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 80. Berdasarkan hasil kolaborasi dan analisa permasalahan yang timbul dalam pembelajaran pada siklus I, maka pembelajaran perlu dilanjutkan pada siklus II. Pada siklus I telah ada peningkatan nilai rata-rata siswa. Banyaknya siswa yang tuntas juga bertambah yaitu menjadi 15 orang dan yang belum lulus masih lebih banyak yaitu 18 siswa.

Berpedoman dari hasil pengamatan dan refleksi siklus I, diharapkan berbagai kekurangan yang menyebabkan tahap-tahapan pembelajaran menggunakan pendekatan konstruktivis yang belum berjalan semestinya dapat teratasi, sehingga hasil belajar diharapkan dapat meningkat pada siklus II.

Siklus II

Pada siklus II, dilakukan perbaikan berdasarkan refleksi siklus sebelumnya. Perencanaan yang dibuat pada siklus II pada

dasarnya sama dengan perencanaan pembelajaran pada siklus sebelumnya dengan beberapa perbaikan yakni: 1) memperjelas penyampaian tujuan pembelajaran agar siswa lebih memahami materi yang akan di ajarkan, 2) aktivitas guru membimbing siswa dalam membuat ringkasan dan kesimpulan perlu ditingkatkan, 3) kelompok yang masih di bawah rata-rata ketuntasan masih perlu diberikan bimbingan yang lebih, 4) berusaha memaksimalkan pemakaian waktu dalam pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran, dan 5) lebih memotivasi siswa agar dapat ikut aktif berdiskusi dalam kelompok.

Pada siklus II akan diberikan materi pelajaran tentang merancang dan melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida statik, berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya. Adapun indicator pembelajarannya yaitu: (1) Merancang percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida statik, berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya; (2) Melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida statik, berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya; (3) Membuat laporan hasil percobaan; dan (4) Mempresentasikan penerapan hukum-hukum fluida statik.

Berdasarkan hasil pengamatan pelaksanaan siklus II, pembelajaran sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan tahap-tahap pendekatan konstruktivis dan tidak ada lagi tahap-tahap pembelajaran yang tumpang tindih. Guru sudah lebih leluasa menyampaikan dan menggunakan tahap-tahapan dalam pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis. Penggunaan waktu dalam pembelajaran pun sudah maksimal. Pembelajaran fisika menggunakan pendekatan konstruktivis telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa Hal ini dapat diketahui dari hasil tes yang diperoleh siswa selama pembelajaran siklus II dapat digambarkan melalui tabel berikut ini.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

Banyak Peserta	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Nilai Rata-Rata
----------------	----------------	-----------------	-----------------

33	60	100	78,48
----	----	-----	-------

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang dicapai siswa telah mengalami peningkatan signifikan yaitu 78,48. Nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 100. Banyaknya siswa yang telah tuntas juga sudah mencapai 28 orang dan yang belum tuntas adalah sebanyak 5 orang. Namun nilai siswa tersebut juga sudah meningkat.

Berdasarkan hasil kolaborasi dapat diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran fisika menggunakan pendekatan konstruktivis sudah berhasil meningkatkan hasil belajar fisika siswa. Dengan kata lain penelitian ini telah berhasil sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan dan tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya. Berbagai kekurangan yang terjadi merupakan hal yang harus diperbaiki demi kesempurnaan di masa mendatang.

Pembahasan

Penggunaan pendekatan konstruktivis dalam pembelajaran fisika diwujudkan dalam bentuk rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang disesuaikan dengan tahap-tahapan pendekatan konstruktivis yaitu: (1) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada melalui pertanyaan dan tes awal; (2) Pemerolehan pengetahuan baru dengan percobaan; (3) Pemahaman pengetahuan melalui presentasi hasil percobaan untuk ditanggapi dan dikembangkan berdasarkan tanggapan; (4) Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh dari hasil percobaan; dan (5) Refleksi tentang percobaan yang telah dilakukan.

Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa pembelajaran pada siklus I belum sempurna dan belum berhasil dengan baik. Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis pada siklus I masih banyak kekurangan-kekurangan yang harus diperbaiki. Berdasarkan data yang diperoleh, maka peneliti dan observer berdiskusi dan menyimpulkan hal-hal yang masih kurang dalam siklus I dan perlu perbaikan adalah: (1) Peneliti banyak menghabiskan waktu pada saat

membentuk kelompok dan mengatur kursi karena siswa memilih-milih teman yang satu kelompok dengannya dan tidak mau sekelompok dengan teman yang telah dibentuk oleh peneliti; (2) Siswa terlalu banyak sehingga guru kesulitan untuk mengontrol kegiatan diskusi siswa; (3) Siswa masih banyak yang kurang aktif dalam berdiskusi dan memberikan tanggapan saat presentasi; (4) Siswa belum terbiasa dengan kegiatan diskusi sehingga guru kesulitan untuk mengarahkannya; (5) Peneliti kurang memotivasi siswa yang kurang aktif dan hanya terfokus pada siswa yang aktif dalam pembelajaran; (6) Jarak pembelajaran yang agak lama sehingga banyak siswa yang tidak mengingat apa yang telah dipelajari sebelumnya; dan (7) Hasil tes siklus I menunjukkan masih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah nilai 7, hal ini disebabkan kurangnya kemampuan siswa dalam memahami soal.

Pelaksanaan pembelajaran siklus I yang kurang berjalan optimal berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar siswa, dimana hasil belajar siswa yang diperoleh selama pembelajaran pada siklus I baru mencapai nilai rata-rata 64,85. Dengan demikian tujuan penggunaan pendekatan konstruktivis belum terwujud dalam mengembangkan kemampuan berpikir untuk memecahkan masalah dan dapat mengembangkan kemampuan intelektual siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan siklus I yang diperoleh maka direncanakan untuk melakukan siklus II. Guru harus dapat memperhatikan perbedaan yang ada pada siswa karena tiap individu mempunyai karakteristik yang berbeda. Menurut Mohammad Nur (2000: 43), “Belajar adalah proses pembinaan yang terus menerus terjadi dalam diri individu yang tidak ditentukan oleh unsur keturunan, tetapi lebih banyak ditentukan oleh faktor-faktor dari luar anak.” Dalam belajar siswa banyak memperoleh dari guru, maka guru harus lebih memahami kembali ketiga aspek dalam pendidikan yaitu yang belajar, proses belajar dan situasi belajar. Karena yang belajar adalah anak didik atau

siswa yang secara individu atau kelompok mengikuti proses pembelajaran dalam suasana tertentu.

Dalam pelaksanaan siklus II dilakukan usaha-usaha perbaikan proses belajar untuk mengoptimalkan penggunaan pendekatan konstruktivis. Pada siklus II guru dan siswa sudah menguasai pendekatan konstruktivis. Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus II, menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan tindakan peserta didik sudah dapat menyesuaikan diri dengan kelompok belajarnya, dengan pengarahan dari guru, sehingga secara umum dapat dikatakan proses pembelajaran telah berjalan dengan lancar dan baik sesuai dengan perencanaan. Peningkatan rata-rata nilai hasil belajar ditunjukkan pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Rata-rata Peningkatan Hasil Belajar

Berdasarkan hasil penilaian pada siklus II, penggunaan pendekatan konstruktivis sudah berjalan optimal untuk melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran dan sudah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa yang dibuktikan melalui peningkatan perolehan nilai siswa dibandingkan pada siklus I. Berdasarkan analisis hasil belajar siswa siklus II menunjukkan peningkatan yang cukup tinggi dengan nilai sudah mencapai rata-rata 78,48. Hal ini karena peneliti melakukan perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa dalam pembelajaran. Penggunaan pendekatan konstruktivis dalam pembelajaran fisika telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MIA-3 SMA Negeri 3 Sibolga dari siklus I ke siklus II.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dengan penerapan pendekatan konstruktivis diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan pendekatan konstruktivis dalam pembelajaran fisika dituangkan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Pelaksanaan pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan konstruktivis terdiri 5 tahap, yakni: (1) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada melalui pertanyaan dan tes awal; (2) Pemerolehan pengetahuan baru dengan percobaan; (3) Pemahaman pengetahuan melalui presentasi hasil percobaan untuk ditanggapi dan dikembangkan berdasarkan tanggapan; (4) Menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh dari hasil percobaan; (5) Refleksi tentang percobaan yang telah dilakukan, yang dibagi atas tiga kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, kegiatan akhir.
2. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika di kelas XI MIA-3 SMA Negeri 3 Sibolga dengan menggunakan pendekatan konstruktivis menunjukkan peningkatan yang signifikan. Di mana pada siklus I nilai rata-rata yang diperoleh siswa baru 64,85, sedangkan pada siklus II menunjukkan peningkatan yang cukup tinggi dengan nilai rata-rata siswa 78,48.
3. Peningkatan hasil belajar siswa melalui pendekatan konstruktivisme berdasarkan rata-rata nilai yang diperoleh dari pra siklus, siklus I ke siklus dan siklus II adalah sebesar 13,085%.

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil penelitian, peneliti memberikan beberapa saran diantaranya sebagai berikut:

1. Sehubungan dengan keberhasilan penelitian pada pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan

konstruktivis, maka hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai salah satu pedoman alternatif penggunaan metode pembelajaran oleh guru dalam PBM dan layak dipertimbangkan oleh guru untuk dapat digunakan sebagai referensi dalam memilih pendekatan pembelajaran.

2. Selain itu, disarankan kepada guru agar dapat menciptakan suasana belajar yang menarik bagi siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan pengelolaan waktu seoptimal mungkin.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk pokok bahasan yang berbeda yang dapat digunakan sebagai langkah dalam meningkatkan mutu pendidikan khususnya dalam bidang studi fisika.

REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Asy'ari, Maslichah. 2006. *Penerapan Pendekatan Sain Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Kemendikbud. 2016. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Nomor 24, Tahun 2016, tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar pada Kurikulum 2013*.
- Komalasari, Kokom. 2013. *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Kurniasih, I. Y., Miskalena, & Ifwandi. 2017. *Persepsi siswa terhadap upaya guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan dalam memodifikasi media pembelajaran permainan bola besar*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan Dan Rekreasi, 3(3), 159–167.
- Mahyudin, Ritawati, dan Yetti Ariani. 2008. *Hand Out Mata Kuliah Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*. Padang: FIP.
- Rosiyanti, H. 2015. *Implementasi Pendekatan Pembelajaran Konstruktivisme Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Materi Transformasi Linier*. Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika, 1(2), 59–70.
- Samatawa, Usman. 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA di SMA*. Jakarta: Depdiknas.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Yulaelawati, Ella. 2004. *Kurikulum dan Pembelajaran Filosofi Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Pakar Raya.