

Pengembangan Perangkat Pembelajaran *Team Based Learning-Inquiry* Pada Pembelajaran Daring Menggunakan *Telegram* dan *Google Meet*

Dwi Oktaviani*, Asri Arbie, Abd. Wahidin Nuayi

Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

*E-mail : doktaviani140@gmail.com

ABSTRACT

Online learning causes students to be less active and passive where learning is more teacher-centered, this causes a lack of conceptual understanding and learning motivation for students. Due to this problem, learning strategies are needed that support active learning such as group learning. Effective group learning to be applied in the classroom is using the Team Based Learning model. So this study aims to develop a Team Based Learning learning tool in quality online learning. This study used the Plomp development model and was piloted in class XI SMA Negeri 3 Gorontalo with a one group pretest-posttest trial design. The results showed that; (1) the developed device is valid which is obtained through construct validity test; (2) the tools developed are practically demonstrated by the learning implemented in the very good category, the teacher responds strongly to the developed learning tools, and the students respond agreeably to the learning process using the developed learning tools; (3) the device developed was effectively demonstrated by students who were active in learning, and learning outcomes increased with the N-gain group test score (tRAT) > individual test (iRAT) for three meetings in the "moderate" category and the average the average percentage of attitude and skill assessment with good category. Based on the results obtained, it can be concluded that the learning tools developed are of high quality.

Keywords: learning devices; team based learning.

ABSTRAK

Pembelajaran daring menyebabkan peserta didik kurang aktif dan bersifat pasif dimana pembelajaran lebih banyak berpusat pada guru hal ini menyebabkan kurangnya pemahaman konsep serta motivasi belajar bagi siswa. Dikarenakan masalah ini diperlukan strategi belajar yang mendukung pembelajaran aktif seperti pembelajaran kelompok. Pembelajaran kelompok yang efektif untuk diterapkan dalam kelas yaitu menggunakan model pembelajaran *Team Based Learning*. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran *Team Based Learning* pada pembelajaran daring yang berkualitas. Penelitian ini menggunakan model pengembangan Plomp dan diujicobakan di kelas XI SMA Negeri 3 Gorontalo dengan desain uji coba *one group pretest-posttest*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; (1) perangkat yang dikembangkan valid yang diperoleh melalui uji validitas konstruk; (2) perangkat yang dikembangkan praktis ditunjukkan oleh pembelajaran terlaksana dengan kategori sangat baik, guru memberikan respon sangat setuju terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan, dan peserta didik memberikan respon setuju terhadap proses pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan; (3) perangkat yang dikembangkan efektif ditunjukkan oleh peserta didik yang aktif dalam pembelajaran, dan hasil belajar mengalami peningkatan dengan skor N-gain tes kelompok (tRAT) > tes individu (iRAT) untuk tiga kali pertemuan berada pada kategori "sedang" serta rata-rata persentase penilaian sikap dan keterampilan dengan kategori baik. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan berkualitas.

Kata Kunci: perangkat pembelajaran; team based learning.

Submitted Nov 10, 2021 | Revised Nov 30, 2021 | Accepted Dec 29, 2021

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara yang terdeteksi virus pada Maret 2020. Mudahnya penularan virus corona berdampak pada berbagai sektor kehidupan salah satunya sektor pendidikan. Jika kegiatan pembelajaran sebelumnya menggunakan metode pembelajaran konvensional seperti menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan diskusi semua berlangsung secara tatap muka antara guru dan peserta didik, namun karena adanya virus corona proses pembelajaran yang ada di Indonesia mengharuskan untuk menerapkan metode belajar dalam jaringan (daring). Menurut Sofyana & Rozaq (2019:82) pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran yang pelaksanaannya dengan tidak

bertatap muka secara langsung, tetapi menggunakan *platform* yang digunakan untuk membantu proses belajar mengajar yang dilakukan meskipun jarak jauh. Menurut Nengrum et al., (2021) pembelajaran daring memerlukan media ataupun sarana yang bisa menghubungkan pendidik dan peserta didiknya, seperti menggunakan media sosial aplikasi *Whats.App*, *Telegram*, *Google Classroom*, *GoogleMeet*, *Edmodo* dan *Zoom*. Iksan & Saufian (2012) menyatakan bahwa *telegram* merupakan inovasi dalam proses pembelajaran yang harus diterapkan. Selain dapat berkontribusi dalam memecahkan masalah absensi siswa, telegram juga dapat menjamin partisipasi aktif dari semua siswa dalam selama kelas *mobile*. Selain itu, *mobile learning by telegram* lebih fleksibel untuk para pendidik maupun peserta didik berdasarkan umpan balik yang dikumpulkan dari para peserta. Selain menggunakan *telegram*, menurut Fauziah (2021) *google meet* adalah layanan komunikasi video *call* yang menghubungkan beberapa orang saling berkomunikasi tanpa harus bertemu secara langsung yang dapat digunakan karena adanya jaringan internet, dan dapat dijadikan alternatif dalam proses belajar mengajar ditengah wabah Virus Covid-19.

Berdasarkan observasi yang dilakukan sebelumnya, selama pembelajaran daring para pendidik masih menggunakan pola pembelajaran lama yaitu *teacher centered* sedangkan peserta didik kurang aktif dan bersifat pasif dimana lebih banyak mendengarkan dan menerima pengetahuan dari guru. Selain itu, kegiatan praktikum juga ditiadakan. Hal tersebut menyebabkan kurangnya pemahaman konsep dan motivasi belajar peserta didik. Jika sebelumnya dipembelajaran tatap muka seorang pendidik mampu menciptakan suasana yang kondusif untuk menjaga motivasi belajar peserta didik, namun pada kondisi pandemi seperti saat ini menyebabkan para pendidik kesulitan untuk menjaga suasana hal tersebut dikarenakan terbatas ruang virtual. Rendahnya pemahaman konsep dan motivasi belajar yang dimiliki oleh peserta didik akan berpengaruh pada hasil belajar yang diperoleh. Untuk itu para pendidik perlu mengubah pola pembelajaran menuju ke pembelajaran bersifat *student centered*, baik dari segi materi, media pembelajaran, model pembelajaran maupun metode pembelajaran yang digunakan. Mengacu pada permasalahan tersebut, maka pembelajaran daring saat ini memerlukan inovasi agar pembelajaran lebih berkualitas. Salah satu inovasi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menggunakan strategi belajar yang mendukung pembelajaran aktif, seperti pembelajaran kelompok. Pembelajaran kelompok yang efektif untuk diterapkan dalam kelas besar adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Team Based Learning* (Amalia et al., 2016).

Menurut Amalia et al., (2016) *Team Based Learning* merupakan model pembelajaran dimana peserta didik dibagi kedalam kelompok atau grup-grup kohesif yang terdiri atas 5-7 orang, mereka diharuskan bekerja secara kelompok, berdiskusi dan memecahkan masalah yang telah diberikan. Selain itu, model ini merupakan pembelajaran aktif, berpusat pada peserta didik, meminta pertanggungjawaban siswa atas persiapan mereka untuk kelas dan keterlibatan di dalam kelas, dan mengharuskan mereka menerapkan pengetahuan untuk memecahkan suatu masalah otentik (Parmelee et al., 2012). *Team Based Learning* dirancang khusus untuk mendorong keterlibatan siswa dalam tim belajar mandiri selama proses pembelajaran (Michaelsen et al., 2014). Michaelsen & Sweet (2008) juga menyatakan bahwa *Team Based Learning* merupakan pembelajaran dengan menggabungkan pembelajaran kelompok kecil dan kelompok besar dengan menggabungkan kelompok kecil ke dalam pengaturan kelompok besar. Menurut Levine dkk, 2004; Chung dkk, 2009 (Vries et al., 2018) dalam pembelajaran *Team Based Learning* peserta didik belajar bagaimana bekerja secara kolaboratif dalam kelompok guna memecahkan permasalahan otentik.

Menurut Rotgans et al., (2019) TBL terdiri dari tiga tahap, yaitu: (1) fase persiapan individu (*preparation*), (2) fase jaminan kesiapan (*readines assurance*), dan (3) fase aplikasi (*application of course concept*). Menurut Michaelsen & Sweet (2008) terdapat empat elemen penting yang perlu diperhatikan agar *Team Based Learning* dapat berhasil diterapkan, yakni: (1) grup; grup harus dibentuk, dan grup yang dibentuk harus dikelola dengan baik, (2) akuntabilitas; peserta didik harus bertanggung jawab terhadap kualitas kerja diri dan kelompok mereka, (3) umpan balik; peserta didik harus menerima umpan balik yang sering dan tepat pada waktunya sehingga dapat membuat peserta didik menjadi semakin bertanggung

jawab, dan (4) desain penugasan; tugas kelompok harus mendorong pembelajaran dan pengembangan tim.

Penelitian yang menggunakan *Team Based Learning* dilakukan oleh Hernandez et al. (2020:1) dengan judul *Implementing team-based learning in the life sciences: A case studying an online introductory level evolution and biodiversity course* menunjukkan bahwa dengan menggunakan *Team Based Learning* dalam kursus online sangat bermanfaat, dimana siswa terlibat dan bertanggung jawab atas pembelajaran mereka, dan tampil dengan baik dalam kursus. Penelitian lain yang menggunakan *Team Based Learning* adalah penelitian Sudarti (2015:42) dimana diperoleh hasil penelitian bahwa pembelajaran *Team Based Learning* dapat meningkatkan skor rata-rata posttest dari siklus I sampai III mencapai 95% mahasiswa mendapatkan nilai rata-rata A.

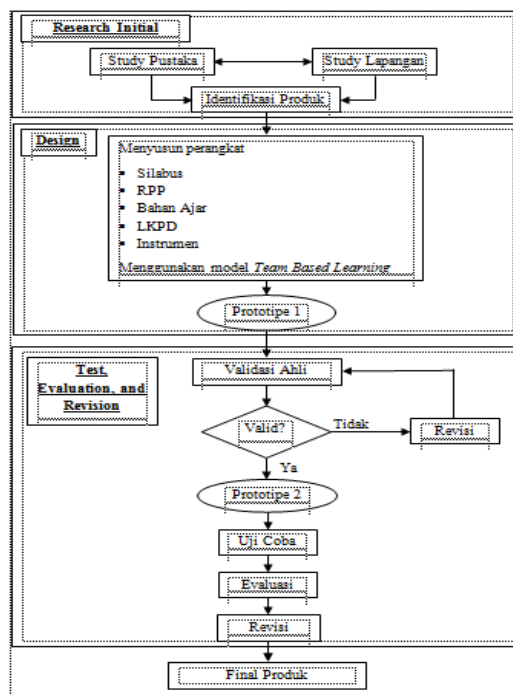
Guna memberikan peserta didik pengalaman belajar yang aktif dan nyata selama pembelajaran daring selain menggunakan *Team Based Learning* peneliti juga mengadopsi *Inquiry Learning* yang diimplementasikan pada lembar kerja peserta didik pada perangkat pembelajaran *Team Based Learning*. Menurut Sanjaya (Nur et al., 2016) model pembelajaran inkuiri menekankan pada aktivitas peserta didik secara maksimal untuk mencari dan menemukan, ini artinya bahwa model pembelajaran inkuiri menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar. Lewis et al., (2019) menyatakan bahwa *Team Based Inquiry Learning* adalah format yang menjanjikan untuk diterapkan dalam kelas, dimana struktur *Team Based Inquiry Learning* yang kuat dapat menjadikan siswa lebih aktif selama pembelajaran. Selain itu, *Team Based Learning* juga dapat dijadikan pilihan yang menarik bagi guru yang ingin meningkatkan kolaborasi dan inkuiri di kelas mereka (Lewis et al., 2019).

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran *Team Based Learning-Inquiry* pada pembelajaran daring menggunakan *Telegram* dan *Google Meet* yang berkualitas. Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai solusi untuk meningkatkan keaktifan peserta didik, pemahaman konsep, dan motivasi belajar peserta didik.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 3 Gorontalo kelas XI pada semester Ganjil tahun ajaran 2021/2022. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini mengacu pada penelitian dan pengembangan model Plomp. Menurut Rochmad (2012) model Plomp dipandang lebih luwes dan fleksibel dibanding model pengembangan lain, dikarenakan pada setiap langkah kegiatannya dapat disesuaikan dengan karakteristik penelitiannya. Model pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini mengacu pada penelitian dan pengembangan menurut Plomp (1997) (Buchori & Setyawati, 2015) yang terdiri dari lima tahap, yaitu tahap penelitian awal (*the research Initial*), tahap desain (*design*), tahap realisasi/konstruksi (*realization/construction*), tahap tes, evaluasi, dan revisi (*test, evaluation, and revision*), dan implementasi (*implementation*). Dalam penelitian ini dilakukan penyederhanaan model pengembangan dari lima tahap menjadi tiga tahap, yaitu tahap penelitian awal (*the research initial*), tahap desain (*design*), dan tahap tes, evaluasi, dan revisi (*test, evaluation, and revision*). Tahapan Realization dan Implementation tidak dilakukan karena keterbatasan situasi dan kondisi pelaksanaan penelitian. Adapun modifikasi pengembangan dapat dijelaskan pada Gambar 1.

Menurut Sugiyono (2017), desain penelitian dan pengembangan adalah desain penelitian untuk menghasilkan produk pembelajaran tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk mengetahui keefektifan perangkat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Team Based Learning* maka desain implementasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest – Posttest Design*.



Gambar 1. Desain model Pengembangan PLOMP yang telah dimodifikasi

Teknik pengumpulan data untuk melihat kevalidan perangkat yaitu melalui uji validitas konstruk oleh 3 orang ahli (validator), uji kepraktisan melalui observasi keterlaksanaan pembelajaran kuesioner (angket) respon guru terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan, dan kuesioner (angket) respon peserta didik terhadap proses pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran *Team Based Learning*, dan uji keefektifan melalui observasi aktivitas peserta didik, dan hasil belajar peserta didik dari pengamatan sikap, pengamatan keterampilan, dan tes berupa *pretest* dan *posttest* IRAT/tRAT.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif dengan menelaah hasil penilaian dari para ahli terhadap perangkat pembelajaran, observasi keterlaksanaan pembelajaran dianalisis dengan menghitung persentase keterlaksanaan, kuesioner (angket) respon dianalisis menggunakan Skala Likert, observasi aktivitas peserta didik menggunakan persentase aktivitas peserta didik, pengamatan sikap dan keterampilan dianalisis secara kualitatif dengan menggunakan cara persentase skor perolehan seperti pada analisis aktivitas peserta didik, dan tes *pretest* serta *posttest* iRAT/tRAT menggunakan analisis uji N-gain.

Hasil dan Pembahasan

Pada tahap penelitian awal, peneliti melakukan observasi langsung di SMA Negeri 3 Gorontalo, dan diperoleh hasil observasi bahwa yang menjadi salah satu permasalahan di sekolah tersebut adalah selama pembelajaran daring kegiatan pembelajaran lebih banyak berpusat dari guru sedangkan peserta didik lebih banyak mendengarkan penjelasan dari guru. Setelah melakukan identifikasi terhadap kebutuhan sekolah tersebut, peneliti memutuskan untuk melakukan pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Team Based Learning* (TBL) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Selanjutnya pada tahap desain, peneliti menyusun kerangka perangkat pembelajaran dengan karakteristik, yaitu: 1) Penyusunan format. Format yang digunakan dalam penyusunan perangkat pembelajaran menghasilkan rancangan awal silabus, RPP, bahan ajar, LKPD, dan instrumen penilaian (ranah afektif, kognitif dan psikomotor). 2) Pemilihan media. Media yang digunakan dalam pembelajaran ini berupa aplikasi *chatting Telegram* dan video *konferensi Google Meet*. Peneliti memilih media

tersebut karena pada pembelajaran sebelumnya di sekolah juga menggunakan aplikasi *Google Meet* dan aplikasi *Telegram* peserta didik juga sudah banyak menggunakan aplikasi tersebut. 3) Penyusunan tes. Peneliti menyusun *pretest* maupun *posttest* iRAT dan tRAT dengan soal yang sama. Tes dalam bentuk essay sebanyak 5 nomor untuk satu kali pertemuan. 4) Rancangan awal. Pada tahapan ini rancangan awal dari perangkat pembelajaran menghasilkan prototype 1 yang selanjutnya dilakukan tahap tes, evaluasi, dan revisi.

Pada tahap terakhir yaitu tahap tes, evaluasi dan revisi (*test, evaluation, and revision*). Pada tahapan ini prototype 1 yang dihasilkan dari tahap design diuji kelayakan perangkat pembelajaran *Team Based Learning* melalui uji validitas konstruk oleh 3 orang ahli (validator). Adapun yang divalidasi pada penelitian ini adalah perangkat pembelajaran (silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kerja peserta didik, bahan ajar, tes hasil belajar), dan instrumen penilaian. Adapun hasil validasi dari para ahli melalui uji validitas konstruk sebagai berikut.

Tabel 1. Skor rata-rata hasil penilaian validasi perangkat pembelajaran oleh validator

Instrumen	Tim Validator			Rata-rata	Kriteria Penilaian
	1	2	3		
Silabus	4	3,8	3,9	3,9	Sangat valid
RPP	3,1	3,2	3,1	3,1	Valid
Bahan Ajar	3,3	3,2	3,1	3,2	Valid
LKPD	3,3	3,3	3,2	3,2	Valid
Penilaian Kompetensi	3,4	3,3	3,3	3,3	Valid
Lembar Penilaian Aktivitas	3,2	3,3	3,2	3,2	Valid
Lembar Penilaian Keterlaksanaan	3,2	3,1	3,3	3,2	Valid
Angket Respon Guru dan Peserta Didik	3,1	3,0	3,0	3,0	Valid
Rata-rata keseluruhan				3,3	Valid

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa rata-rata hasil validasi dari ketiga validator untuk perangkat pembelajaran secara keseluruhan sebesar 3,3 dengan kriteria valid atau layak digunakan dengan sedikit revisi berdasarkan kriteria penilaian perangkat pembelajaran menurut (Budiarso, 2017). Adapun yang diperbaiki berdasarkan komentar dari validator untuk silabus adalah alokasi waktu dan indikator pencapaian kompetensi, untuk RPP yaitu indikator pencapaian kompetensi, dan penggunaan model pembelajaran pada kegiatan pembelajaran, untuk bahan ajar yaitu harus menyertakan referensi atau sumber pada setiap gambar yang dicantumkan. Selain itu, penampilan bahan ajar harus lebih menarik lagi, untuk LKPD yaitu penampilan LKPD harus lebih menarik lagi, dan menggunakan kalimat yang mudah dipahami oleh peserta didik, untuk instrumen penilaian kompetensi yaitu pada THB harus disesuaikan dengan IPK yang mengacu pada taksonomi Bloom, dan pada lembar *self/peer assessment* indikator penilaian harus dari rujukan yang jelas, untuk lembar penilaian aktivitas peserta didik dan lembar penilaian keterlaksanaan pembelajaran yaitu penggunaan bahasa dan kalimat harus sesuai dengan EYD, dan untuk angket respon guru dan peserta didik yang harus diperbaiki yaitu pernyataan yang dibuat harus disesuaikan dengan indikator pada pengembangan perangkat yang dikembangkan dan dari rujukan yang jelas. Penelitian lain yang sama dilakukan oleh Budiarso (2017). menyatakan bahwa hasil analisis validitas perangkat pembelajaran fisika model Inkuiri Terbimbing memiliki nilai rata-rata kevalidan dengan kriteria valid.

Setelah melakukan revisi perangkat pembelajaran berdasarkan masukan dan komentar dari validator sehingga menghasilkan perangkat yang valid dan siap digunakan dalam bentuk prototipe 2. Setelah memperoleh perangkat pembelajaran dalam bentuk prototipe 2, kemudian dilakukan uji coba

di SMA Negeri 3 Gorontalo dengan peserta didik sebanyak 36 orang. Dari hasil uji coba selama proses pembelajaran diperoleh keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas peserta didik melalui lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan lembar aktivitas peserta didik yang telah diisi oleh pengamat pada saat peneliti melakukan pembelajaran secara daring melalui aplikasi *Telegram* dan *Google Meet* dan hasil belajar peserta didik yang diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* iRAT/tRAT. Langkah ini dilakukan selama 3 kali pertemuan dan disesuaikan berdasarkan materi yang diajarkan yaitu pada pertemuan 1 tentang momen gaya, momen inersia, dan Hukum II Newton untuk rotasi, pertemuan 2 tentang gerak menggelinding dan hukum kekekalan momentum sudut pada gerak rotasi, selanjutnya pertemuan 3 tentang keseimbangan benda tegar dan titik berat.

Keterlaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilihat berdasarkan urutan/runtutan kegiatan yang ada di RPP. Hasil persentase pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran

Pertemuan	Persentase keterlaksanaan pembelajaran (%)	Kriteria
1	88	Sangat baik
2	92	Sangat baik
3	96	Sangat baik
Rata-rata	92	Sangat baik

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa persentase pada pertemuan pertama sebesar 88% ini dikarenakan aspek yang diamati pada lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran terdapat 3 kegiatan yang tidak terlaksana dari 25 kegiatan yang direncanakan dalam RPP, yaitu pada kegiatan “memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan melalui grup chat kelas aplikasi *Telegram*, membimbing peserta didik dalam merumuskan masalah yang terdapat pada LKPD melalui grup *Chat* kelompok aplikasi *Telegram*, dan membimbing peserta didik untuk menuliskan hasil kegiatan pada LKPD melalui grup chat kelompok aplikasi *Telegram*”. Pada pertemuan kedua persentase sebesar 92% ini dikarenakan terdapat dua kegiatan yang tidak terlaksana, yaitu pada kegiatan “membimbing peserta didik untuk merumuskan hipotesis melalui grup chat kelompok aplikasi *Telegram*, dan membimbing peserta didik untuk menuliskan hasil kegiatan pada LKPD melalui grup chat kelompok aplikasi *Telegram*”, dan pada pertemuan ketiga persentase sebesar 96% ini dikarenakan hanya 1 kegiatan yang tidak terlaksana dari 25 kegiatan yang direncanakan, yaitu pada kegiatan “membimbing peserta didik untuk menuliskan hasil kegiatan pada LKPD melalui grup chat kelompok aplikasi *Telegram*”. Berdasarkan hasil persentase keterlaksanaan pembelajaran dari pertemuan pertama hingga ketiga diperoleh rata-rata persentase sebesar 92% dengan kategori “sangat baik” berdasarkan kriteria menurut Gubali, M.M. et al., (2021). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Damanik & Edi (2018) mengatakan bahwa pembelajaran dikatakan terlaksana jika mencapai kriteria minimal baik. Hasil lain yang dilakukan oleh Mayona & Ira (2009) mengatakan bahwa dalam penerapan pembelajaran *Team Based Learning* terdapat beberapa permasalahan yang harus diperbaiki antara lain waktu yang kurang (hanya 2 jam pelajaran).

Penilaian aktivitas peserta didik dilakukan oleh pengamat pada saat pembelajaran berlangsung melalui media *Google Meet* dan *Telegram* selama 3 kali pertemuan dengan mengisi pada lembar observasi aktivitas peserta didik kemudian mengamati apa yang dilakukan oleh peserta didik dan melihat nomor peserta pada peserta didik untuk memudahkan pengamat dalam memberikan penilaian. Pada aktivitas peserta didik terdapat 10 indikator penilaian (melakukan individual study, mengerjakan pretest iRAT dan tRAT, mengajukan pertanyaan mengenai materi pada bahan ajar yang telah dikirimkan, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, merumuskan kesimpulan, mengerjakan posttest iRAT dan tRAT, dan melakukan Self dan Peer reflection) yang masing-masing indikator didasarkan pada 3 deskriptor penilaian. Hasil persentase pengamatan aktivitas

peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Persentase Aktivitas Peserta Didik

Pertemuan	Persentase Aktivitas Peserta Didik (%)	Kriteria
1	83,06	Baik
2	87,50	Sangat Baik
3	78,80	Baik
Rata-rata	83,12	Baik

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa skor rata-rata persentase aktivitas peserta didik untuk pertemuan pertama sebesar 83,06%, pertemuan kedua 87,50% dan pertemuan ketiga diperoleh persentase sebesar 78,80%. Adapun rata-rata persentase aktivitas peserta didik selama tiga kali pertemuan yaitu sebesar 83,12% dengan kategori “baik” berdasarkan kriteria menurut Sukardi (2013). Sehingga ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran Team Based Learning (TBL) yang dikembangkan tergolong efektif jika ditinjau dari segi aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran.

Hasil belajar sikap pada penelitian ini didasarkan pada lembar observasi pengamatan sikap selama proses pembelajaran. Lembar observasi pengamatan sikap diamati oleh pengamat selama 3 pertemuan melalui media Google Meet dan Telegram. Selain menggunakan lembar observasi pengamatan sikap, digunakan juga lembar self dan peer assesment dalam penilaian hasil belajar sikap peserta didik. Lembar self assesment diberikan kepada peserta didik guna menilai dirinya sendiri, kemudian untuk lembar peer assesment digunakan untuk menilai rekan atau teman sejawatnya. Lembar self/peer assesment diberikan setiap selesai pembelajaran yaitu selama 3 kali pertemuan. Hasil persentase penilaian sikap melalui lembar observasi pengamatan sikap dan lembar self assesment serta peer assesment selama 3 pertemuan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3. Hasil Persentase Penilaian Sikap

Pertemuan	Pengamatan sikap (%)	Self assesment (%)	Peer assesment (%)
1	78,44	75,44	70,08
2	85,58	82,29	77,49
3	76,85	73,39	69,07
Rata-rata	80,29	77,04	72,48

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa diperoleh rata-rata persentase penilaian sikap berdasarkan lembar observasi pengamatan sikap, self assesment, dan peer assesment selama 3 kali pertemuan secara berturut-turut yaitu sebesar 80,29% dengan kriteria baik, 77,04% dengan kriteria baik, dan 72,48% dengan kriteria baik. Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa masih ada perbedaan skor pada lembar observasi pengamatan sikap, self assesment, dan peer assesment. Hal ini berarti penilaian yang dilakukan peserta didik masih belum percaya diri dalam melakukan penilaian diri serta masih belum berlaku obyektif atau jujur dalam menilai. Sejalan dengan hasil penelitian Siswaningsih, et al., (2013) disimpulkan bahwa terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan self assesment, misalnya masalah tingkat kejujuran dan percaya diri peserta didik yang masih kurang. Demikian juga dengan peer assesment, hasil penelitian Hairida (2018) ditemukan bahwa penilaian yang dilakukan masih dipengaruhi oleh sikap terhadap temannya selama ini. Jika temannya dianggap baik, maka nilai yang diberikan pada temannya menjadi tinggi. Sebaliknya jika temannya dianggap tidak baik terhadap dirinya, maka nilai yang diberikan juga menjadi rendah. Pada penelitian ini rata-rata persentase hasil pengamatan sikap lebih tinggi dari rata-rata-persentase *self assesment* dan *peer assesment*. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik kurang percaya diri untuk menilai dirinya sendiri dan rekannya. Kemudian juga jika dilihat dari rata-rata persentase hasil pengamatan sikap dan self assesment serta

peer assesment selama 3 kali pertemuan perangkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran Team Based Learning (TBL) yang dikembangkan tergolong efektif jika ditinjau dari sikap peserta didik.

Hasil belajar keterampilan pada penelitian ini didasarkan pada lembar observasi penilaian keterampilan selama proses pembelajaran. Lembar observasi ini diamati oleh 3 orang pengamat selama 3 kali pertemuan secara daring melalui media *Google Meet* dan *Telegram*. Persentase dari 3 pertemuan tersebut didapatkan nilai persentase rata-rata pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Pengamatan Keterampilan

Pertemuan	Presentase hasil pengamatan keterampilan (%)	Kriteria
1	83,47	Baik
2	91,01	Sangat baik
3	79,10	Baik
Rata-rata	84,52	Baik

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa hasil analisis persentase pada lembar observasi keterampilan untuk seluruh peserta didik pada pertemuan pertama sebesar 83,47%, pertemuan kedua 81,01%, dan pada pertemuan ketiga sebesar 79,10%, sehingga diperoleh nilai rata-rata selama tiga kali pertemuan sebesar 84,52% dengan kategori “baik” berdasarkan kriteria menurut Sukardi (2013). Dimana dari 36 peserta didik hanya terdapat 7 orang yang memperoleh rata-rata persentase < 65% dengan kategori “kurang” selama tiga pertemuan dikarenakan tidak hadir. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran Team Based Learning (TBL) yang dikembangkan tergolong efektif jika ditinjau dari keterampilan peserta didik.

Pada hasil belajar pengetahuan menggunakan lembar penilaian berupa tes hasil belajar (THB) *pretest* dan *posttest* iRAT maupun tRAT. Tes tersebut disusun berdasarkan indikator soal yang disesuaikan dengan indikator pembelajaran sebanyak 15 butir soal *essay* untuk tiga kali pertemuan. Berdasarkan tes yang telah diberikan maka didapatkan keseluruhan nilai rata-rata N-gain *pretest*, *posttest* iRAT dan tRAT pada Tabel 6 dan 7.

Tabel 6. Skor N-gain Hasil Belajar iRAT

Pertemuan	Pretest	Posttest	Selisih	N-Gain	Kriteria
1	39,27	73,64	34,37	0,60	Sedang
2	36,91	75,77	38,86	0,62	Sedang
3	40,45	68,61	28,16	0,51	Sedang

Tabel 7. Skor N-gain Hasil Belajar tRAT

Pertemuan	Pretest	Posttest	Selisih	N-Gain	Kriteria
1	62,29	83,30	21,01	0,64	Sedang
2	55,78	86,63	30,86	0,70	Tinggi
3	50,72	76,79	26,07	0,60	Sedang

Berdasarkan Tabel 6 dan 7 perbandingan rata-rata hasil belajar peserta didik pada tes individu (iRAT) pada pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga rata-rata nilai posttest > pretest dengan selisih sebesar 34,37, 38,86, dan 28,16. Kemudian untuk perbandingan rata-rata hasil belajar peserta didik pada tes kelompok (tRAT) pada pertemuan pertama hingga ketiga rata-rata nilai posttest > pretest dengan selisih sebesar 21,01, 30,86, dan 26,07. Begitu pula jika dilihat dari skor N-gain, tes kelompok (tRAT) > tes individu (iRAT) untuk 3 kali pertemuan. Pada N-gain tes individu (iRAT) untuk pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga sebesar 0,60, 0,62, dan 0,51. Kemudian N-gain tes kelompok (tRAT) untuk pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga sebesar 0,64, 0,70, dan 0,60.

Berdasarkan pembagian kategori skor *gain* yang diuraikan oleh Hake (1999:1) bahwa skor *gain* yang diperoleh dari tiga kali pertemuan berada pada kategori “sedang”. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar kognitif secara signifikan ketika melakukan tes secara kelompok (tRAT). Sehingga dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan menggunakan model pembelajaran Team Based Learning (TBL) yang dikembangkan efektif.

Setelah uji coba dan pengumpulan informasi peneliti mengevaluasi seluruh proses pengembangan perangkat pembelajaran, baik dari segi kesesuaian perangkat pembelajaran maupun penerapannya di dalam kelas. Peneliti melakukan evaluasi dengan cara memberikan kuesioner/angket kepada guru dan peserta didik setelah proses pembelajaran selesai untuk melihat respon atau tanggapan mereka terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

Kuesioner (angket) respon guru dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui respon guru terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan menggunakan model *team based learning*. Pemberian skor untuk setiap pernyataan menggunakan skala Likert. Pada angket respon guru terdiri dari 8 indikator yang disajikan kedalam 94 pernyataan diantaranya tentang silabus sebanyak 12 butir pernyataan, RPP sebanyak 36 butir pernyataan, LKPD sebanyak 18 butir pernyataan, bahan ajar sebanyak 9 butir pernyataan, THB sebanyak 5 butir pernyataan, lembar self/peer assessment sebanyak 6 butir pernyataan, penggunaan model Team Based Learning sebanyak 5 butir pernyataan, dan kualitas pengembangan perangkat pembelajaran secara keseluruhan sebanyak 3 butir pernyataan. Adapun hasil kuesioner (angket) respon guru dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil Persentase Respon Guru

Indikator	Kategori (%)				
	STS	TS	R	S	SS
1	0	0	0	25	75
2	0	0	0	0	100
3	0	0	0	55,56	44,44
4	0	0	0	0	100
5	0	0	0	40	60
6	0	0	0	0	100
7	0	0	0	0	100
8	0	0	0	0	100

Berdasarkan Tabel 8 dapat dilihat bahwa hasil analisis angket respon guru secara keseluruhan dapat disimpulkan, guru menyatakan sangat setuju bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan menggunakan model pembelajaran *Team Based Learning* sudah sesuai dan praktis untuk diterapkan dalam kelas.

Kuesioner (angket) respon peserta didik digunakan guna melihat tanggapan peserta didik mengenai proses pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran *Team Based Learning*. Pada angket respon peserta didik terdiri dari 7 indikator yang disajikan kedalam 35 butir pernyataan yang terdiri dari pernyataan positif dan negatif. Ketujuh indikator tersebut diantaranya pernyataan tentang pendapat peserta didik mengenai pembelajaran berbasis tim sebanyak 5 butir pernyataan, kesan peserta didik terhadap pembelajaran berbasis tim sebanyak 6 butir pernyataan, perasaan peserta didik selama mengikuti pembelajaran berbasis tim sebanyak 3 butir pernyataan, ketertarikan peserta didik menggunakan aplikasi *Telegram* dan *Google Meet* dalam pembelajaran daring berbasis tim sebanyak 6 butir pernyataan, perhatian peserta didik saat diskusi secara berkelompok sebanyak 4 butir pernyataan, hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran berbasis tim sebanyak 6 butir pernyataan, dan efektivitas penggunaan LKPD sebanyak 5 butir pernyataan. Adapun hasil kuesioner (angket) respon peserta didik dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Hasil Persentase Respon Peserta Didik

Indikator	Kategori (%)				
	STS	TS	R	S	SS
1	0	0	11,11	76,11	12,78
2	0	0	14,35	79,63	6,02
3	0	0,93	15,74	70,37	12,96
4	0	0	1,85	78,70	19,44
5	2,08	13,89	8,33	57,64	18,06
6	0	0	11,57	73,15	15,28
7	0	0	4,44	80,56	15

Berdasarkan Tabel 9 dapat dilihat bahwa Berdasarkan hasil analisis angket respon peserta didik secara keseluruhan dapat disimpulkan, peserta didik menyatakan setuju bahwa proses pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan menggunakan model pembelajaran *Team Based Learning* sudah sesuai dan praktis untuk diterapkan dalam kelas.

Setelah uji coba, dan evaluasi maka dihasilkan final produk yakni perangkat pembelajaran *Team Based Learning* yang berkualitas (valid, praktis, dan efektif).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa, pengembangan perangkat pembelajaran *Team Based Learning-Inquiry* pada pembelajaran daring menggunakan *Telegram* dan *Google Meet* telah dikatakan berkualitas, hal ini dapat dilihat dari perangkat yang dikembangkan valid yang diperoleh melalui uji validitas konstruk, pembelajaran terlaksana dengan kategori sangat baik, guru memberikan respon sangat setuju terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan, dan peserta didik memberikan respon setuju terhadap proses pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan, peserta didik yang aktif dalam pembelajaran, dan hasil belajar mengalami peningkatan dengan skor N-gain tes kelompok (tRAT) > tes individu (iRAT), serta rata-rata persentase penilaian sikap dan keterampilan dengan kategori baik.

Daftar Pustaka

- Amalia, Krisyanti, Darhim, dan Bambang Avip Priatna M. 2016. "Peningkatan Kompetensi Strategis Matematis Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Melalui Strategi Team-Based Learning." *Infinity Journal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung* 5(1): 1.
- Budiarso. A.S. 2017. "Analisis Validitas Perangkat Pembelajaran Fisika Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA pada Materi Listrik Dinamis (The Analysis Validity of Physics Learning Device Guided Inquiry Model to Improve Student Learning Outcomes SMA on Dynamic Electrical Materials)." *Jurnal Edukasi* 2017, IV (2): 15-20.
- Buchori, Achmad, dan Rina Dwi Setyawati. 2015. "Development learning model of character education through e-comic in elementary school." *International Journal of Education and Research* 3(9): 369–86.
- Damanik, Welni Julitra, dan Edi Syahputra. 2018. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa Menggunakan Model *Discovery Learning*." *Jurnal Inspiratif* 4(1): 27–38.
- Fauziah, Nur. 2021. "Pemanfaatan Akses Aplikasi Belajar pada Proses Pembelajaran di Indonesia di Masa Pandemi Covid-19." *Asatiza: Jurnal Pendidikan* 2(1): 56–63.
- Giancoli, Douglas C. 2001. *Fisika Edisi Kelima Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Gubali, M.M., Yoseph P., & Fitryane L. 2021. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Pada Materi Energi Untuk Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Kota Gorontalo." *Jambura Physics Journal* 3(1): 24-41.
- Hairida. 2018. "Penilaian Sikap Peserta Didik Dalam Pembelajaran Kimia Melalui Teknik Self

- Assesment dan Peer Assesment.” *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*. 9(2): 37–48.
- Hake, Richard R. 1999. “Analizyng Change/Gain Scores.” *Dept. of Physics, Indiana University 24245 Hatteras Street, Woodland Hills, CA, 91367 USA In* (Division D): 1–4.
- Iksan, Zanaton H, dan Sumaiyah Mohd Saufian. 2012. “Mobile Learning: Innovation in Teaching and Learning Using Telegram.” *International Journal of Pedagogy and Teacher Education (IJPTE)* 11(1): 19–26.
- Lewis, Drew, Steven Clontz, dan Julie Estis. 2019. “Pembelajaran Inkuiri Berbasis Tim.” (September).
- Mayona, Enni Lindia, dan Ira Irawati. 2009. “Penerapan Model Team based Learning Pada Mata Kuliah Pengantar Pengelolaan Pembangunan.” Bandung: Itenas. Moye, Pamela M., Metzger (23): 254–66. Michaelsen, Larry K, Neil Davidson, dan Claire Howell Major. 2014. “Team-Based Learning Practices and Principles in Comparison With Cooperative Learning and Problem-Based Learning.” *Journal on Excellence in College Teaching* 25(3&4): 57–84.
- Michaelsen, Larry K, dan Michael Sweet. 2008. “The Essential Elements of Team-Based Learning.” *InterScience* (116).
- Nengrum, Thityn Ayu, Najamuddin Petta Solong, dan Muhammad Nur Iman. 2021. “Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Luring dan Daring dalam Pencapaian Kompetensi Dasar Kurikulum Bahasa Arab di Madrasah Ibtidaiyah 2 Kabupaten Gorontalo.” *Jurnal Pendidikan* 30(1): 1–12.
- Nur, A., I. N. Kundera, dan L. N. Tangge. 2016. “Pengaruh model pembelajaran inkuiri dan gaya kognitif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi di kelas XI IPA MAN 2 Model Palu.” *E-Jurnal Mitra Sains* 4(4): 57–66.
- Parmelee, Dean, Larry K. Michaelsen, Sandy Cook, dan Patricia D. Hudes. 2012. “Team-based learning: A practical guide: AMEE Guide No. 65.” *Medical Teacher* 34(5).
- Rochmad. 2012. “Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika.” *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 3(1): 59–72.
- Rotgans, Jerome I, Preman Rajalingam, Michael A Ferenczi, dan Naomi Low-beer. 2019. “A Students ’ Model of Team-based Learning.” *Health Professions Education* 5(4): 294–302. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hpe.2018.10.003>.
- Siswaningsih, W., Dwiyanti, G., dan Gumilar, C. 2013. “Penerapan Peer Assesment dan Self Assesment pada Tes Formatif Hidrokarbon untuk Feedback Siswa SMA Kelas X. *Jurnal Pengajaran MIPA*. 18(1): 107-115 Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi Dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Vries, De, Simon Tweddell, dan Rebecca McCarter. 2018. “Team-based Learning: Engaging learners and creating team accountability.” *UAS Journal: Journal of Finnish Universities of Applied Sciences* EAPRIL Spe.