

PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *NUMBERED HEADS TOGETHER*(NHT) UNTUK MENGURANGI DOMINASI PESERTA DIDIK***The Development of Numbered Heads Together-Based Student Worksheet to Prevent Student's Dominance*****Sarah Devi Muharromah**Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Surabaya.Email : sarah.17030204003@mhs.unesa.ac.id**Muslimin Ibrahim**Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Surabaya.Email : musliminibrahim@unesa.ac.id**Abstrak**

Dominasi peserta didik tertentu membuat penyerapan konsep materi tidak merata, khususnya bagi peserta didik yang kurang aktif. Panduan dalam kegiatan pembelajaran yang sesuai untuk mencegah dominasi salah satunya adalah LKPD yang memadukan karakteristik model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT). Tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis *Numbered Heads Together* (NHT) untuk mengurangi dominasi peserta didik yang valid dan praktis. Kevalidan LKPD berbasis NHT dilakukan dengan metode validasi oleh dua orang dosen yaitu dosen ahli pendidikan dan dosen ahli materi menggunakan instrumen validasi yang berisi aspek isi, pedagogi, bahasa, cover, kesesuaian huruf, dan urutan langkah NHT. Kepraktisan LKPD diukur melalui keterbacaan teks yang ada dalam LKPD dan disesuaikan dengan Grafik *Fray* serta respon guru melalui metode wawancara terbuka. LKPD berbasis NHT berisi petunjuk penggunaan LKPD, permasalahan yang harus dipecahkan oleh peserta didik, serta kegiatan praktikum dan menjawab pertanyaan yang sesuai dengan karakteristik LKPD. Hasil dari penilaian validasi menyebutkan bahwa LKPD berbasis NHT valid dengan perolehan skor rata-rata aspek isi 3,83; aspek pedagogi 4; aspek bahasa 4; aspek penyajian cover 4; aspek kesesuaian huruf 4; dan aspek urutan langkah NHT 3,83 dengan katagori sangat valid. Hasil Kepraktisan LKPD dengan mengukur keterbacaan teks dalam LKPD yaitu praktis karena sesuai dengan tingkatan kelas peserta didik (kelas 11 SMA) dengan jumlah suku kata 142,4 dan 3,3 kalimat serta respon positif guru terhadap LKPD NHT dengan jawaban sesuai. Dengan dikembangkannya LKPD berbasis NHT maka dominasi peserta didik tertentu akan berkurang sehingga pemahaman konsep yang dimiliki peserta didik merata. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis NHT valid dan praktis untuk mengurangi dominasi peserta didik tertentu secara teoritis.

Kata Kunci : LKPD, NHT, Dominasi, Peserta Didik, Valid dan Praktis**Abstract**

The dominance of certain students makes the absorption of concept materials uneven, especially for inactive students. One guidance of learning activities to prevent student's dominance is student worksheet which synthesize the characteristics model of NHT. The aim of this study is to produce a valid, practical, and effective NHT-Based student worksheet to prevent student's dominance. The validation of NHT-based student worksheet was done by 2 expert lecturers of education and theory using validation instruments, consisting the aspects of content, pedagogy, language, cover, suitability of letters, and the order of NHT. The practicality of student worksheet is measured through text readability of the student worksheet, adjusted with Fray Graph, and teachers' response with interview method. NHT-based student worksheet consist of the guidance, problems that students need to solve, and the practice to answer the worksheet in accordance with its characteristics. The result of validation mentioned that NHT-based student worksheet is valid with average content score 3,83; pedagogical aspect 4; language aspect 4; cover presentation 4; letter suitability 4; and NHT steps of sequence 3,83 with categorized as high validated. The measurement of text readability showed positive result of students worksheet practicality as it was in accordance with the students' level (11th grade of Senior High School) with 142,4 syllables and 3,3 sentences, and teachers' positive response to the correct answer of NHT-based student worksheet. With the development of NHT-BASED student worksheet, students' dominance will be reduced so that

students' concept understanding will equally spread. Based on result of the study, it can be concluded that NHT-based student worksheet is theoretically valid and effective to reduce student's dominance.

Keywords : *Student Worksheet, NHT, Dominance, Validity and Practical.*

PENDAHULUAN

Standar pembelajaran dalam satuan pendidikan mengharuskan pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan berpartisipasi aktif (Permendiknas No. 41 Tahun 2007). Hal tersebut menuntut peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Keterlibatan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran juga dinyatakan dalam teori belajar konstruktivisme bahwa belajar akan terjadi apabila ada pemrosesan informasi secara aktif. Menurut (Rangkuti, 2014), teori belajar konstruktivisme memberikan keaktifan dalam belajar menemukan pengetahuan untuk mengembangkan dirinya sendiri dengan melibatkan orang lain. Upaya membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran yaitu dengan mendesain peserta didik belajar secara berkelompok. Pembelajaran yang dilaksanakan secara berkelompok sangat baik karena peserta didik dapat belajar akademik dan juga melatih keterampilan sosial yaitu bekerja sama.

Berdasarkan fakta di lapangan, peserta didik kurang antusias dalam pembelajaran. Hal ini terlihat ketika banyak peserta didik yang mengantuk dan tertidur di kelas serta peserta didik yang asik sendiri memainkan bolpennya (Fatchurahmawati et al., 2019). Pengalaman peneliti ketika melaksanakan tugas PLP di salah satu sekolah di Surabaya, hanya peserta didik tertentu saja yang menanggapi pertanyaan yang diberikan sedangkan peserta didik yang lain tidak merespon kecuali namanya dipanggil. Penelitian (Rochmayatun, 2017) menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran di kelas banyak peserta didik yang kurang aktif, sehingga pembelajaran terasa membosankan. Fakta lain mengatakan bahwa peserta didik menjadi tidak aktif jika bekerja dalam kelompok karena pemilihan kelompok yang tidak sesuai. Hal ini dapat dilihat ketika hanya peserta didik tertentu saja yang mampu menjawab pertanyaan guru dan mengacungkan tangan (Agustin, 2018).

Berdasarkan fakta-fakta di atas dapat dikatakan bahwa peserta didik menjadi tidak aktif dalam pembelajaran karena adanya dominasi peserta didik tertentu seperti peserta didik yang pandai, sedangkan peserta didik yang kurang pandai hanya ikut serta saja. Peserta didik yang pandai, berani mengungkapkan pendapat mereka karena penguasaan konsep yang mereka miliki lebih baik dibandingkan peserta didik yang lain. Hal tersebut menimbulkan peserta didik tertentu untuk mendominasi suatu pembelajaran.

Dominasi dalam pembelajaran di kelas tidak baik karena, dapat mengakibatkan kesenjangan antar peserta didik yaitu peserta didik lain akan menjadi pasif dan motivasi belajar peserta didik rendah sehingga akan berdampak negatif pada capaian pembelajaran peserta didik. Berdasarkan (Ningsih, 2018) peserta didik yang aktif maka hasil belajar yang diperoleh semakin baik. Menurut (I. Lestari, 2015) dominasi peserta didik tertentu disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya rasa percaya diri peserta didik yang tinggi, pemahaman konsep yang dimiliki peserta didik hingga pemilihan kelompok yang tidak sesuai. Dominasi oleh beberapa peserta didik tertentu akan mengakibatkan pembelajaran biologi yang banyak menekankan pada konsep, istilah-istilah serta proses yang terjadi dalam tubuh menjadi semakin sulit bagi peserta didik..

Salah satu materi biologi yang menekankan pada konsep yaitu Transpor Membran. Konsep pertukaran zat yang terlihat mudah jika dihafalkan namun, kenyataannya masih banyak peserta didik yang bingung bahkan salah dalam menganalisis suatu peristiwa yang berkaitan dengan transpor membran. Hal ini perlu di atasi karena jika dibiarkan terus-menerus keaktifan peserta didik dalam kelas akan berkurang dan hanya peserta didik tertentu yang mampu memahami konsep dengan baik. Penggunaan bahan ajar yang tepat dapat menjadi solusi untuk mengatasi hal ini salah satunya yaitu LKPD.

LKPD merupakan panduan atau acuan yang digunakan oleh peserta didik untuk melakukan suatu kegiatan pemecahan masalah maupun kegiatan penyelidikan (Daryanto & Dwicahyono, 2014). LKPD dapat digunakan untuk mengembangkan aspek kognitif dan psikomotorik peserta didik. Menurut (Abidin, 2014) LKPD yang ideal berisi petunjuk penggunaan LKPD serta langkah pengerjaan tugas di dalamnya. Syarat pembuatan LKPD menurut (Darmodjo, et al., 1992) yang harus dipenuhi yaitu syarat didaktik, konstruksi dan teknik. Berdasarkan pengertian LKPD di atas maka perlu dikembangkan LKPD yang dapat mengatasi permasalahan peneliti yaitu untuk mengurangi dominasi peserta didik dalam kelompok.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Kagen (1993) untuk mencegah dominasi siswa dalam kelompok yaitu *Numbered Heads Together* (NHT). Model NHT ini berasal dari Inggris yang memiliki arti Kepala Bernomor. Menurut (Trianto & Pd, 2007) NHT merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi peserta didik. NHT bertujuan untuk membuat peserta didik aktif

karena setiap peserta didik diberikan tanggung jawab untuk mengungkapkan pendapat. Dalam metode *Numbered Heads Together* (NHT) ada hubungan saling ketergantungan positif antar siswa, ada tanggung jawab perseorangan, serta ada komunikasi antar anggota kelompok sehingga seluruh anggota kelompok terlibat aktif dalam pembelajaran.

Hasil Penelitian (Arsini et al., 2015) tentang penerapan model NHT menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dari penggunaan model NHT. Penelitian (Fatchurahmawati et al., 2019) menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada motivasi belajar siswa menggunakan model pembelajaran NHT. Penelitian lain yang juga mendukung keberhasilan model NHT dalam membuat siswa lebih aktif yaitu (Agustin, 2018) menyebutkan bahwa pembelajaran biologi menggunakan kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dan membuat pembelajaran menjadi lebih hidup. Namun sayang sekali model NHT ini masih belum banyak diterapkan di lapangan karena belum tersedia panduan yang sesuai, sehingga perlu dikembangkan Lembar Kegiatan Peserta Didik berbasis *Numbered Heads Together* untuk mengurangi dominasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

LKPD dirancang sesuai dengan karakteristik NHT yaitu di dalam LKPD terdapat sintaks penomoran, pengajuan pertanyaan, diskusi bersama dan menjawab pertanyaan. Setiap langkah percobaan maupun pertanyaan dalam LKPD mengharuskan masing-masing peserta didik memiliki tanggung jawab, sehingga seluruh peserta didik dalam kelompok terlibat dalam pembelajaran. Dengan dikembangkan LKPD berbasis NHT untuk pembelajaran biologi maka dapat membuat peserta didik aktif, mampu bekerja sama dalam kelompok, dapat mengemukakan pendapat dan berani mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas sehingga pembelajaran di kelas menjadi aktif dengan keterlibatan seluruh peserta didik. Aktivitas dalam LKPD dapat menimbulkan antusias peserta didik dalam belajar sehingga dapat mengurangi dominasi peserta didik tertentu dalam kelas.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menghasilkan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis *Numbered Heads Together* (NHT) yang layak untuk mengurangi dominasi peserta didik di kelas berdasarkan validitas pakar, keterbacaan menggunakan grafik *fray* dan respon guru terhadap LKPD.

METODE

Jenis penelitian ini yaitu pengembangan yang akan mengembangkan LKPD berbasis NHT untuk mengurangi dominasi peserta didik. Kondisi pandemi yang

mengharuskan seluruh kegiatan online, maka pelaksanaan penelitian disesuaikan dengan kondisi saat ini. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus-Desember 2020. Subjek penelitian yaitu LKPD berbasis NHT untuk mengurangi dominasi peserta didik. Penelitian ini tidak sampai pada tahap uji coba kepada peserta didik karena dibutuhkan pengamatan secara langsung untuk melihat pengurangan dominasi pada peserta didik. Metode yang digunakan dalam penelitian mengacu pada Thiagarajan (1974) yaitu 4D (*Define, Design, Develop, and Disseminate*) tanpa *disseminate*. Variabel penelitian yang diamati yaitu Kevalidan, dan Kepraktisan LKPD NHT.

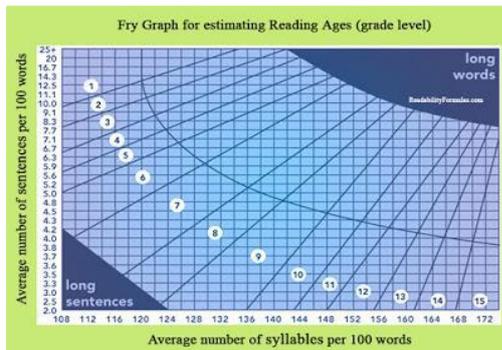
Kevalidan LKPD menggunakan metode validasi ditinjau dari penilaian Dosen ahli pendidikan dan Dosen materi melalui instrumen berupa lembar validasi. (Agustini, 2016) Menyatakan bahwa kevalidan suatu produk menunjukkan kesesuaian antara hasil evaluasi dengan keadaan yang dievaluasi. Aspek validasi LKPD yang dibuat mengacu pada syarat ideal LKPD oleh (Darmodjo, et al. 1992) yaitu ditinjau dari segi isi, pedagogi, bahasa dan penyajian cover, huruf serta urutan penyajian. Penilaian yang diberikan validator berupa skor 1-4 pada masing-masing aspek. Hasil perolehan validasi dari dua validator di rata-rata kemudian dibagi jumlah validator. LKPD dikatakan valid apabila mendapatkan skor $\geq 2,01$ (Riduwan, 2007). Hasil perhitungan rata-rata skor validasi di interpretasikan menggunakan skala likert sesuai tabel di bawah ini.

Tabel 1. Kriteria interpretasi validitas LKPD.

Skor	Keterangan
1,00-1,75	Tidak Valid
1,76-2,50	Kurang Valid
2,51-3,25	Valid
3,26-4,00	Sangat Valid

(Riduwan, 2007)

Kepraktisan LKPD dapat ditinjau dari keterbacaan teks dalam LKPD secara teoritis menggunakan grafik Fray yang mengacu pada penelitian (Hidayati et al., 2018). Pengumpulan data diperoleh dari menghitung 100 kata pada LKPD yang kemudian dianalisis dan disesuaikan dengan formula grafik *Fray* (Gambar 1) untuk menentukan kesesuaian bacaan dengan tingkatan peserta didik.



Gambar 1. Grafik Fry

Penggunaan grafik fry dalam mengukur keterbacaan mengikuti prosedur yang dikutip dari Harjasujana & Yeti (1997:116-120) yaitu :

1. Menentukan penggalan bacaan yang akan diukur keterbacaannya dengan mengambil 100 kata secara representatif. Representatif berarti sampel yang dipilih merupakan bacaan yang mencerminkan teks wacana. Wacana yang diselingi tabel ataupun gambar, halaman kosong, serta penggunaan rumus yang menggunakan banyak angka-angka tidak dapat dijadikan sampel karena tidak representatif.

2. Menghitung jumlah kalimat dari 100 kata yang telah dipilih sebagai sampel. Apabila dalam satu kalimat kata ke 100 berada di tengah-tengah kalimat, maka dihitung dalam bentuk desimal (persepuluh). Misal, dalam wacana sampel terdapat 13 kalimat, kalimat tersebut terdiri dari 18 kata sedangkan kata ke-100 jatuh pada kata ke-9 maka kalimat tersebut dihitung $9/18$ atau $0,5$ sehingga dapat dikatakan wacana sampel terdiri dari $12,5$ kalimat.

3. Menghitung banyaknya suku kata dari wacana sampel.

4. Untuk sampel berbahasa Indonesia, maka banyaknya suku kata dikali dengan $0,6$. Hasil dari perkalian tersebut kemudian di cocokkan pada grafik Fry (Gambar 1).

Kepraktisan LKPD dapat dilihat dari respon guru yang dilakukan peneliti melalui metode wawancara terbuka pada dua orang guru Biologi kelas 11 di 2 SMA yang berbeda. Pertanyaan yang dibuat berupa pertanyaan terbuka mengenai justifikasi guru terhadap produk yang di kembangkan apabila diterapkan di kelas. Pertanyaan dikemas dalam *google form*, kemudian *link* dan produk LKPD dibagikan secara online kepada guru Biologi yang dituju. LKPD dapat dikatakan praktis apabila guru memberikan penilaian positif seperti “Kegiatan LKPD sesuai dan dapat mengurangi dominasi peserta didik dalam pembelajaran”. Hasil dari kepraktisan LKPD dituliskan secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dihasilkan LKPD berbasis NHT untuk mengurangi dominasi peserta didik yang valid, praktis dan efektif. LKPD berbasis NHT untuk mengurangi dominasi peserta didik dibuat sebanyak 3 judul yang berbeda yaitu LKPD 1 “Osmosis” (Gambar 2a) LKPD 2 “Difusi” (Gambar 2b) dan LKPD 3 “Transpor Membran” (Gambar 2c). LKPD berbasis NHT disusun menyesuaikan sintaks NHT dimana tiap tahapan selalu melibatkan seluruh peserta didik untuk aktif dengan cara memberikan nomor dan tanggung jawab pada setiap peserta didik.



Gambar 2. Cover LKPD berbasis NHT (a) Osmosis (b) Difusi (c) Transpor Membran

LKPD berbasis NHT dapat mengurangi dominasi peserta didik tertentu karena LKPD ini memiliki karakteristik yang sesuai dengan sintaks NHT yaitu adanya penomoran untuk masing-masing peserta didik dimana nomor ini juga berguna untuk peserta didik dalam bertanggung jawab atas kegiatan atau soal yang harus dikerjakan (Gambar 3a), pengajuan pertanyaan (Gambar 3b), diskusi bersama (Gambar 3c) dan menjawab pertanyaan dalam LKPD (Gambar 3d) di desain agar masing-masing peserta didik terlibat dalam proses pembelajaran dan kegiatan di dalam kelas.

PENOMORAN

Langkah Percobaan

Laksanakanlah percobaan di bawah ini sesuai dengan kesempatan dan hasil diskusi kelompok kalian mengenai pembagian tugas untuk masing-masing anggota kelompok. Kalian bisa membagi kegiatan percobaan sesuai dengan kesempatan kelompok atau kalian bisa membagi tugas seperti contoh di bawah ini :

1. Peserta didik yang memiliki nomor urut 1 bertugas untuk menyiapkan alat dan bahan untuk percobaan.
2. Peserta didik yang memiliki nomor urut 2 bertugas untuk memotong bungkong berbentuk dadu dengan ukuran 3 cm x 3 cm sebanyak 3 buah dan menyiapkan 3 buah gelas beaker dan isi dengan air kran sebanyak 100 ml.
3. Peserta didik yang memiliki nomor urut 3 bertugas memuangkan air dengan takaran garam yang berbeda pada 3 buah gelas. Gelas 1 tidak ditambahkan garam, gelas 2 ditambahkan 2 sendok garam dan gelas 3 ditambahkan 4 sendok garam.

(a)

PENGAJUAN PERTANYAAN

Setelah melaksanakan percobaan di atas cobalah untuk menjawab beberapa pertanyaan berikut dengan ketentuan dan kesempatan yang sudah kalian diskusikan bersama kelompok. Peraturan dalam menjawab soal sama seperti langkah-langkah yang tertera pada awal LKPD.

1. Bagaimana pengaruh penambahan garam dengan takaran yang berbeda-beda pada setiap gelas?
Jawab : _____

(b)

DISKUSI BERSAMA

Diskusikanlah pertanyaan yang telah diberikan dengan anggota kelompok. Setiap anggota kelompok saling membantu untuk menemukan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan di atas. Setiap anggota harus paham dan mengerti jawaban yang sudah ditentukan oleh kelompok. Telitikan nama, nomor urut yang dimiliki dan jawaban pertanyaan di atas untuk memudahkan kalian mendata anggota kelompok yang bertanggung jawab dalam menjawab pertanyaan tersebut.

(c)

MENJAWAB PERTANYAAN

Jawablah pertanyaan yang sudah didiskusikan bersama kelompok sesuai pembagian tugas yang sudah disepakati. Jika dalam kegiatan tidak ada yang bisa mengerjakan, diskusikan terlebih dahulu hingga kalian menemukan jawaban yang tepat. Mintalah peserta didik yang bertanggung jawab sesuai nomor urutnya untuk menjawab dan mengemukakan jawabannya di kelas.

(d)

Gambar 3. Isi LKPD NHT (a) Penomoran (b) Pengajuan Pertanyaan (c) Diskusi Bersama (d) Menjawab Pertanyaan

LKPD berbasis NHT yang dikembangkan dilengkapi dengan petunjuk penggunaan yang menuntun siswa untuk saling berkolaborasi dalam kelompok seperti yang terlihat pada (Gambar 4). Terdapat permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik yang sebelumnya perlu didiskusikan dengan anggota kelompok (Gambar 5). Seluruh kegiatan dalam LKPD NHT menuntun peserta didik untuk berkolaborasi aktif tanpa adanya dominasi dari peserta didik tertentu. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya beberapa peraturan atau langkah kegiatan dalam LKPD tersebut dimana masing-masing peserta didik harus memiliki tanggung jawab.



Bacalah langkah kegiatan di bawah ini dan ikuti setiap langkah yang ada untuk memulai kegiatan.

1. Bentuklah kelompok yang beranggotakan 4 orang peserta didik, kemudian beri nama untuk kelompok kalian misalnya kelompok kupu-kupu.
2. Beri nomor pada setiap anggota kelompok untuk menandakan anggota satu dengan anggota yang lain. Gunakan nomor 1 hingga 4 untuk menandakan setiap anggota kelompok. Pastikan tidak ada anggota kelompok yang memiliki nomor sama dengan cara menunjukkan nomor yang dimiliki kepada anggota kelompok.
3. Setelah seluruh anggota kelompok memiliki nomor yang berbeda, bacalah tugas-tugas yang terdapat dalam LKPD. Setelah paham tentang tugas yang ada, diskusikan jawaban dengan kelompok dan tentukan siapa yang bertanggung jawab terhadap tugas tersebut.

Gambar 4. Langkah kegiatan LKPD NHT

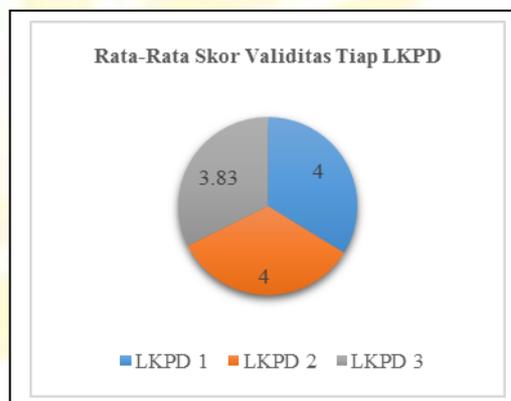


Permasalahan

Andi dan Dani sering bermain bersama. Mereka suka menceritakan berbagai pengalaman yang dialami. Suatu hari Andi berenang di laut dekat rumahnya. Andi merasa sangat lelah dan lemas dalam beberapa menit saja padahal, dia bisa menghabiskan waktu lebih lama jika berenang di kolam renang bersama Dani. Andi bertanya kepada Dani mengapa hal tersebut bisa terjadi? Bantulah Dani untuk menjelaskan hal yang terjadi pada Andi dengan melakukan percobaan di bawah ini.

Gambar 5. Fitur Permasalahan

Berdasarkan analisis hasil validasi dari dua validator maka didapatkan hasil untuk skor rata-rata LKPD 1, 2, dan 3 yang disajikan dalam bentuk diagram di bawah ini.



Gambar 6. Kevalidan LKPD

Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui bahwa Rata-rata untuk seluruh aspek LKPD yang divalidasi kemudian dianalisis dan diinterpretasikan menggunakan skala likert pada tabel skor validasi (Tabel 1) secara berurutan dari LKPD 1, LKPD 2, dan LKPD 3 yaitu 4, 4, dan 3,83 dengan kriteria sangat valid. Menurut (Riduwan, 2007) LKPD yang valid minimal mendapatkan skor $\geq 2,01$ sehingga dapat dikatakan LKPD berbasis NHT Valid.

Beberapa kategori aspek yang terdapat pada instrumen validasi dapat dituliskan pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Hasil Validasi Per Aspek

Aspek	LKPD 1	LKPD 2	LKPD3
Isi	4	4	3.5
Pedagogi	4	4	4
Bahasa	4	4	4
Penyajian cover	4	4	4
Kesesuaian huruf	4	4	4
Urutan langkah NHT	4	4	3.5

Berdasarkan tabel 2, beberapa aspek dirincikan sebagai berikut. Aspek Isi meliputi 1) Isi LKPD sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai melalui LKPD yaitu mengurangi dominasi peserta didik tertentu. 2) Isi LKPD berisi konsep yang telah terbebas dari miskonsepsi. 3) Materi pada LKPD sesuai dengan tingkat dan perkembangan kemampuan siswa SMA yang berumur antara 16 tahun hingga 18 tahun. 4) Kegiatan yang dilakukan di dalam LKPD ini sangat sesuai untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan. LKPD 1 dan 2 mendapatkan skor 4 untuk aspek isi, sedangkan LKPD 3 mendapat skor 3,5 dimana poin ke-2 dari aspek isi kurang memenuhi. Skor 3,5 masih bisa dikatakan valid karena dari 4 poin hanya satu poin saja yang tidak memenuhi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Depdiknas (2008) bahwa LKPD yang dikembangkan harus disesuaikan dengan tagihan yang ada pada kurikulum.

Aspek pedagogi meliputi 1) Materi yang terdapat di dalam LKPD ini sangat sesuai untuk mendukung pencapaian Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar. 2) Langkah kegiatan mengandung sintaks *Numbered Heads Together* yaitu yang boleh mendapat giliran adalah siswa yang bernomor, bila dia bernomor tapi tidak dapat mengerjakan tugas, dibantu oleh siswa yang tidak bernomor untuk menjelaskan jawabannya agar dia dapat menjawab). 3) Aktivitas yang dirancang di dalam LKPD mendorong siswa berpikir dan bekerja aktif dan mencegah aktivitas didominasi oleh siswa tertentu. 4) Menimbulkan minat siswa untuk bekerja sama. Pada aspek ini, ketiga LKPD mendapatkan skor 4 yang berarti seluruh aspek memenuhi sehingga dikatakan sangat valid. Hal ini diungkapkan dalam penelitian (Rifai, 2018) bahwa LKPD dengan model NHT harus sesuai dengan unsur pedagogi untuk membuktikan bahwa LKPD valid dan dapat digunakan sehingga LKPD NHT yang dikembangkan peneliti sesuai.

Aspek bahasa meliputi 1) Panduan kerja, petunjuk, perintah penugasan di dalam LKPD menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar serta mudah dipahami dan diikuti. 2) Bahasa yang digunakan operasional atau lazim digunakan dan mudah dipahami. 3) Penggunaan kata

sesuai dengan PUEBI. 4) Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan unsur SARA. Ketiga LKPD yang dikembangkan mendapatkan skor 4 yang berarti seluruh aspek bahasa terpenuhi sehingga dikatakan sangat valid. Hasil ini sesuai dengan Depdinas (2008) tentang pengembangan LKPD harus menggunakan kalimat bahasa Indonesia yang jelas

Aspek penyajian cover meliputi 1) Cover LKPD disusun sedemikian rupa sehingga menarik, memotivasi siswa untuk membuka dan ilustrasi yang digunakan sesuai dengan isi LKPD. 2) Judul menantang dan “provokatif:” serta memotivasi siswa untuk mencari tahu lebih jauh dan sesuai dengan isi materi pada LKPD. 3) Terdapat identitas bagi peserta didik. 4) Gambar, warna, ilustrasi dan tata letak harmoni, dan menimbulkan kesan indah serta membangkitkan semangat untuk beraktivitas. Ketiga LKPD memenuhi seluruh aspek dalam cover dan mendapat skor 4 yaitu sangat valid. Cover yang memberikan kesan menyenangkan akan membuat siswa antusias untuk membuka lebih lanjut. Hal ini sesuai dengan pernyataan (L. Lestari et al., 2018) bahwa penggunaan warna, gambar dan huruf dapat menjadikan peserta didik tertarik.

Aspek kesesuaian huruf pada LKPD meliputi 1) Jenis huruf yang digunakan sesuai dengan tingkat usia peserta didik yang menggunakan LKPD yaitu siswa SMA, mudah dibaca, dan batas-batas huruf satu dengan lain jelas. 2) Ukuran huruf yang digunakan sesuai untuk penggunaan LKPD siswa SMA kelas 11 dan mudah dibaca. 3) Warna huruf yang digunakan sesuai. 4) Penggunaan huruf bercetak miring untuk kata asing. Ketiga LKPD mendapatkan skor 4 yaitu sangat valid.

Aspek urutan penyajian meliputi 1) Penyajian dalam LKPD logis. 2) Langkah dalam LKPD sudah sesuai kaidah ilmu yaitu mengumpulkan data, analisis data dan pengambilan keputusan. 3) Kegiatan dalam LKPD berupa eksperimen atau pengamatan. 4) Kegiatan dalam LKPD tidak hanya menjawab pertanyaan melainkan menyelesaikan masalah. LKPD 1 dan 2 mendapatkan skor 4 yaitu sangat valid sedangkan LKPD 3 mendapatkan skor 3,5 karena salah satu dari aspek urutan pada poin 3 kurang memenuhi. Skor pada LKPD 3 masih dikatakan sangat valid sehingga masih bisa digunakan.

Secara keseluruhan skor rata-rata dari LKPD 1, LKPD 2 dan LKPD 3 yaitu 3,93 dengan kriteria sangat valid. Berdasarkan hasil validasi maka dapat dikatakan bahwa LKPD berbasis NHT untuk mengurangi dominasi peserta didik sangat valid dan dapat digunakan dalam pembelajaran biologi di kelas. Selain itu, komentar umum dari validator mengenai kesesuaian LKPD dengan karakteristik NHT yaitu LKPD ini sudah sangat sesuai dengan karakteristik NHT serta LKPD ini dapat diterapkan di kelas dan secara teori dapat mengurangi

dominasi peserta didik. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penilaian validator maka LKPD berbasis NHT untuk mengurangi dominasi peserta didik valid untuk diterapkan dan di uji cobakan.

Kepraktisan LKPD didapat dari keterbacaan kalimat yang ada dalam LKPD menggunakan grafik *fray*. Keterbacaan digunakan untuk mengetahui tingkat kesesuaian bacaan yang ada pada LKPD dengan tingkatan peserta didik. Sasaran LKPD berbasis NHT yang dikembangkan yaitu peserta didik kelas 11 SMA. Berdasarkan grafik Fray pada (gambar 1), untuk peserta didik kelas 11 SMA tingkat keterbacaannya dalam 100 kata yaitu 148 suku kata dengan panjang kalimat 3,3 kalimat.

Sifat keterbacaan yaitu perkiraan, artinya bisa saja terjadi penyimpangan hasil dari pertitungan kelas sasaran baik ke atas tingkatan maupun ke bawah tingkatan sehingga (Harjasujana & Yeti, 1997:121) menyebutkan untuk tingkat keterbacaan sebaiknya ditambah dan dikurangi satu tingkat. Berdasarkan hasil analisis keterbacaan pada ketiga LKPD berbasis NHT maka didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Keterbacaan LKPD menggunakan Grafik Fry

Sampel bacaan	Jumlah Suku Kata	Jumlah Kalimat	Penetapan tingkatan kelas keterbacaan menggunakan grafik Fry	Keterangan
LKPD 1	142	3,3	10, 11, 12	Sesuai
LKPD 2	143	3,4	10, 11, 12	Sesuai
LKPD 3	142,2	3,2	10, 11, 12	Sesuai

Berdasarkan tabel di atas, setiap sampel wacana pada LKPD berbasis NHT memiliki jumlah suku kata dan jumlah kalimat yang berbeda. Merujuk pada penelitian (Hidayati et al., 2018) formula grafik *fray* dapat digunakan untuk mendeskripsikan keterbacaan wacana pada suatu teks. Penelitian (Nuryani, 2017) menyimpulkan bahwa keterbacaan soal yang dibuat menggunakan grafik *Fray* dapat membantu kesesuaian tingkatan sasaran peserta didik yang dituju. Berdasarkan penetapan tingkatan kelas menggunakan grafik *Fray* maka ketiga LKPD berbasis NHT untuk mengurangi dominasi peserta didik sesuai dengan target tingkatan kelas SMA yaitu kelas 11 sehingga LKPD ini praktis digunakan oleh peserta didik menengah kelas 11.

Kepraktisan LKPD dilihat dari respon guru terhadap produk LKPD yang dikembangkan. Beberapa pertanyaan yang diajukan untuk guru biologi disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. Respon Guru terhadap LKPD

Pertanyaan	Respon Guru
Bagaimana kesesuaian isi LKPD dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu untuk	Sesuai

Pertanyaan	Respon Guru
mengurangi dominasi peserta didik ?	
Bagaimana kesesuaian kegiatan dalam LKPD dengan tujuan pembelajaran yang dirumuskan?	Sesuai
Apakah LKPD yang dikembangkan sudah sesuai dengan tingkat kognitif peserta didik yang berumur 16-18 tahun?	Sesuai
Bagaimana kesesuaian LKPD dengan sintaks pembelajaran <i>Numbered Heads Together</i> ?	Sesuai
Bagaimana penyajian desain LKPD ditinjau dari cover, font huruf, ukuran huruf, dan perpaduan gambar serta ilustrasi pada LKPD?	Sesuai
Bagaimana penulisan kata dan kalimat pada LKPD jika ditinjau dari kesesuaian penulisan dalam Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI) ?	Sudah bagus dan sesuai
Berdasarkan hal tersebut, apakah LKPD ini sudah sesuai dengan karakteristik LKPD berbasis NHT?	Sudah sesuai
Apakah dengan menerapkan LKPD ini secara teori dapat mencegah dominasi peserta didik tertentu dalam kelas?	Ya, sudah dapat
Apakah LKPD ini dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas?	Ya, dapat

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa guru memberikan respon yang positif terhadap LKPD berbasis NHT yang dikembangkan, sehingga hasil tersebut dapat menjadi acuan secara teoritis bahwa LKPD ini praktis apabila diterapkan di kelas dan dapat mengurangi dominasi peserta didik. Rata-rata respon guru dari semua pertanyaan menjawab “ya” dan “sesuai”. Kriteria kesesuaian LKPD NHT dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai mendapat respon positif dari guru hal ini dapat terlihat pada seluruh kegiatan LKPD yang menekankan pada keterlibatan seluruh peserta didik sehingga tidak ada dominasi dalam kelompok tersebut. Secara keseluruhan LKPD ini mudah digunakan karena sesuai dengan tingkatan kognitif peserta didik serta kesesuaian bacaan yang telah diukur menggunakan grafik *Fray*.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan produk berupa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis *Numbered Heads Together*(NHT) untuk mengurangi dominasi peserta didik yang valid, dan praktis. Kevalidan produk yang dikembangkan dihasilkan dari penilaian pakar yaitu dosen ahli pendidikan dan dosen ahli materi. Kevalidan LKPD mendapatkan skor rata-rata 3,93 dengan

keterangan sangat valid. Kepraktisan LKPD berbasis NHT untuk mengurangi dominasi peserta didik dilihat dari keterbacaan pada ketiga LKPD yang sesuai dengan tingkatan penetapan kelas peserta didik yaitu kelas 11 SMA dengan rata-rata 142,4 suku kata dan 3,3 kalimat. Kepraktisan LKPD juga ditinjau dari respon guru terhadap LKPD yang dikembangkan dan didapatkan hasil yang positif sehingga LKPD berbasis NHT dikatakan praktis secara teori untuk mengurangi dominasi peserta didik.

Berdasarkan hasil yang diperoleh maka LKPD berbasis NHT dapat digunakan untuk mengurangi dominasi peserta didik secara teoritis.

Saran

Penelitian ini tidak sampai pada tahap uji coba langsung kepada peserta didik dikarenakan kondisi covid-19 yang menyebar di Indonesia. Untuk penelitian selanjutnya LKPD ini perlu diuji cobakan kepada peserta didik agar dapat terlihat keaktifan peserta didik secara langsung dan menyeluruh.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti memberi ucapan terima kasih kepada ibu dosen validator dan penguji yang sudah memberikan saran serta masukan untuk produk LKPD yang dikembangkan yaitu Dra. Isnawati M.Si. dan Dr. Sifak Indana, M.Pd. Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada Guru SMA Budi Utomo Perak Jombang Bapak Abdulloh, S.Pd. dan Guru SMAN 21 Surabaya Ibu Rusdiana Halim, S.Pd. atas penilaian yang diberikan untuk LKPD yang dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Y. (2014). *Desain sistem pembelajaran dalam konteks kurikulum 2013*. Refika Aditama.

Agustin, M. N. A. (2018). Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar Biologi Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (Nht) Yang Diawali Dengan Pemberian Tugas Rumah Di Kelas X. 3 Sma N 1 Pulau Punjung. *Inovasi Pendidikan*, 5(1).

Arsini, N. N., Parmiti, D. P., & Sumantri, M. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV Semester II SD Gugus VI Kecamatan Kintamani Tahun Pelajaran 2014/2015. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 3(1).

Daryanto, A. D., & Dwicahyono, A. (2014). Pengembangan perangkat pembelajaran (silabus, RPP, PHB, bahan ajar). *Yogyakarta: Gava Media*.

Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar

dan Menengah.

Fatchurahmawati, A., Yulianti, Y., & Hakim, A. R. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Pada Pembelajaran Tematik Di Sdn Bakalan Krajan 1 Malang. *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, 3(1), 49–62.

Harjasujana, A. S. & Yeti, M. (1997). *Membaca 2*. Jakarta: Proyek Pengadaan Buku PGSM Dikti.

Hidayati, P. P., Ahmad, A., & Inggriyani, F. (2018). Penggunaan Formula Grafik Fry untuk Menganalisis Keterbacaan Wacana Mahasiswa PGSD. *Mimbar Sekolah Dasar*, 5(2), 116–124.

Lestari, I. (2015). Pengaruh waktu belajar dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(2).

Lestari, L., Alberida, H., & Rahmi, Y. L. (2018). Validitas dan Praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Kingdom Plantae Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, 2(2), 170–177.

Ningsih, A. (2018). Pengaruh Keaktifan Siswa Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Kelas X Di Sman 2 Gunung Sahilan. *Peka*, 6(2), 157–163.

Nuryani, N. (2017). Tingkat Keterbacaan Soal Wacana Ujian Nasional (UN) Tingkat SMA Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Tahun Pelajaran 2013/2014. *KEMBARA Journal of Scientific Language Literature and Teaching*, 2(1), 57–66.

Rangkuti, A. N. (2014). Konstruktivisme dan Pembelajaran Matematika. *Darul Ilmi*, 2(2).

Riduwan, M. B. A. (2007). Skala pengukuran variabel-variabel penelitian. *Alf. Bandung*.

Rifai, A., & Chendra Wibawa, S. E. T. Y. A. (2018). Pengembangan Modul Simulasi Dan Komunikasi Digital Berdasarkan Model Pembelajaran Numbered Heads Together (Nht) Kelas X Rpl Smk Negeri 2 Surabaya. *It-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 3(01).

Rochmayatun, R. (2017). *Pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (Numbered Head Together) berbasis media tebak gambar terhadap hasil belajar siswa kelas XI materi sistem ekskresi di MAN Kendal tahun pelajaran 2016/2017*. UIN Walisongo.

Susilo, Y. (2013). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (Nht) Materi Ajar Perbandingan Dan Fungsi Trigonometri Pada Siswa Kelas X. *MATHEdunesa*, 2(2).

Trianto, S. P., & Pd, M. (2007). Model-model pembelajaran inovatif berorientasi Konstruktivistik.

Jakarta: Prestasi Pustaka.

