



Pembelajaran Tematik Integratif Kolaboratif Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Rangka Meningkatkan Kemampuan Abad 21 dan Penguatan Profil Pelajar Pancasila

Suhendiana Noor

SMAN 1 Lembang

suhendiana@sman1lembang.sch.id

Abstrak

Hasil kajian tiga tahun terakhir pada umumnya pembelajaran masih klasikal belum memfasilitasi keberagaman, guru masih berorientasi pada konten mata pelajaran bukan pada kompetensi dan karakter siswa. Siswa masih belum menunjukkan kemampuan abad-21 dan karakter profil pelajar Pancasila. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan program pembelajaran berdiferensiasi yang dapat meningkatkan kemampuan abad 21 dan Profil Pelajar Pancasila. Metode Penelitian dengan model ADDIE (*Analyse, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian ini diterapkan pada siswa kelas X Fase E tahun 2021-2022 berjumlah 432 orang dengan melibatkan 26 guru dari 16 mata pelajaran. Pembelajaran **tematik integrative kolaboratif**, yaitu pembelajaran yang mengkolaborasikan seluruh mata pelajaran secara terintegrasi. Adapun desain pembelajarannya adalah sebagai berikut, Beberapa mata pelajaran dikelompokkan menjadi lima kelompok kolaborasi secara terintegrasi yaitu: Kolaborasi IPA (fisika, kimia, biologi), Kolaborasi IPS (ekonomi, geografi, sejarah, sosiologi), Kolaborasi SEMULA (seni budaya, muatan lokal dan olah raga), Kolaborasi PPBI (ppkn, pai, bhs. Inggris) dan Kolaborasi INDOMATIK (Bahasa Indonesia, matematika, informatika). Model pembelajarannya adalah *Problem Based Learning* (PBL) dan *Projek Based Learning* dengan pendekatan STEM dan menggunakan LKPD STEM. Tema yang diangkat terkait dengan isu lingkungan, sosial dan ekonomi. Adapun tahapan pembelajarannya adalah: 1) mengidentifikasi masalah, 2) menganalisis masalah, 3) mengeksplorasi, 4) mendesain solusi, 5) membuat prototipe, 6) menguji coba prototipe, dan 7) mempresentasikan proyek penyelesaian masalah. Dari hasil kajian kepuasan siswa melalui kuesioner menunjukkan pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan abad 21 (89,41%) dan Profil Pelajar Pancasila (87,72%) siswa menjawab setuju dan sangat setuju. Berdasarkan hasil evaluasi melalui supervise dan observasi ditemukan guru masih belum dapat mengoptimalkan pembelajaran tematik integratif kolaboratif, hal ini disebabkan rasio guru dan siswa yang masih besar, Guru kurang bervariasi dalam membuat bahan ajar dan asesmen yang memfasilitasi keberagaman siswa. Berdasarkan hasil temuan tersebut dilakukan workshop perbaikan perangkat pembelajaran dan pembuatan asesmen, serta menguatkan komitmen pembelajaran tematik integratif kolaboratif melalui program *lesson study* agar guru bisa saling belajar dari pembelajaran orang lain.

Kata kunci: ESD, kemampuan abad-21, pembelajaran tematik integratif kolaboratif, profil pelajar Pancasila, STEM

1. Pendahuluan

Dalam filosofi Bapak Pendidikan Nasional, Ki Hadjar Dewantara disebutkan bahwa Pendidikan memberi tuntunan terhadap segala kekuatan kodrat yang dimiliki anak agar ia mampu mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya baik sebagai seorang manusia



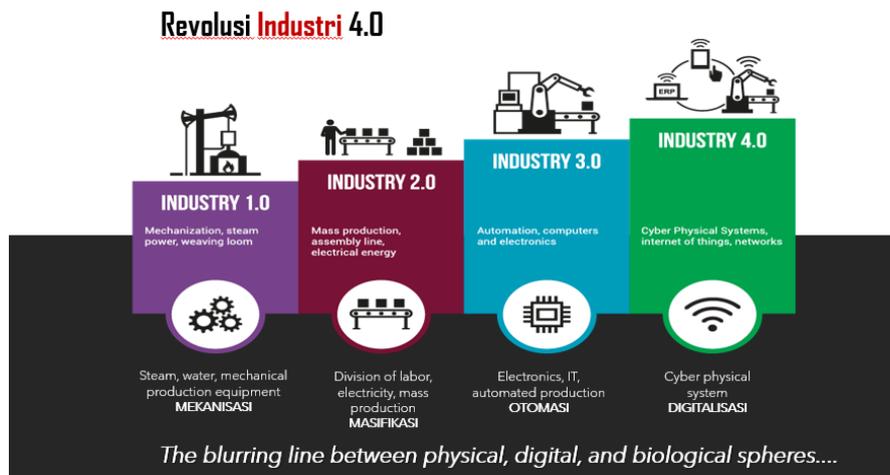
maupun sebagai anggota masyarakat. Pendidik hanya dapat memfasilitasi tumbuh atau hidupnya kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu untuk dapat memperbaiki kehidupannya. Peran Pendidik ibarat seorang Petani yang tugasnya adalah merawat sesuai kebutuhan dan karakteristik dari tanaman-tanamannya itu agar dapat tumbuh dengan baik.

Peserta didik seperti halnya tanaman merupakan individu yang unik yang mempunyai karakteristik, gaya belajar, bakat minat, kecerdasan begitupun kebutuhan yang berlainan satu sama lain yang menjadi kodrat alamnya. Seyogianya guru dapat memfasilitasi tumbuh kembangnya kodrat alam dan kodrat jaman peserta didik dalam pembelajarannya.

Berdasarkan hasil evaluasi 3 tahun terakhir diperoleh informasi hampir seluruh guru dalam menerapkan kurikulum 13 pelayanan pembelajaran tidak mencerminkan pelayanan keberagaman siswa karena pembelajaran bersifat klasikal, guru masih berorientasi pada konten mata pelajaran bukan pada pembelajaran yang bermakna, guru kurang mendiagnostik kesulitan belajar siswa, sehingga menganggap kemampuan seluruh siswa sama, bahan ajar monoton lebih kearah satu representasi dan mind set guru masih menghargai siswa dari satu kecerdasan saja akibatnya potensi siswa seolah-olah terkubur di dalam dirinya dan tidak berkembang bahkan bisa mati apabila dia tidak berusaha sendiri untuk mengembangkannya. Demikian pula berdasarkan hasil penelitian Eis Nurzakiah, dkk (2021), respon siswa menunjukkan bahwa pembelajaran disekolah belum mendukung kegiatan STEM dan pemecahan masalah. Maka perlu dikembangkan pembelajaran di sekolah yang dapat mendukung kegiatan STEM dan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Setelah SMAN 1 Lembang lolos sekolah penggerak tahap pertama dimana harus mengimplementasikan kurikulum merdeka yang di dalamnya harus mengimplementasi pembelajaran paradigma baru, yaitu Pembelajaran yang berorientasi pada penguatan **kompetensi dan pengembangan karakter** yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Pembelajaran paradigma baru memastikan praktik pembelajaran yang berpusat pada murid, yang mana setiap murid belajar sesuai dengan kebutuhan dan tahap perkembangannya. Tentu ini menjadi tantangan bagi kepala sekolah untuk merubah main set guru, dan menyadarkan guru, bahwa siswa merupakan individu yang unik yang mempunyai keberagaman gaya belajar, kecerdasan, bakat minatnya yang menjadi kodrat alamnya.

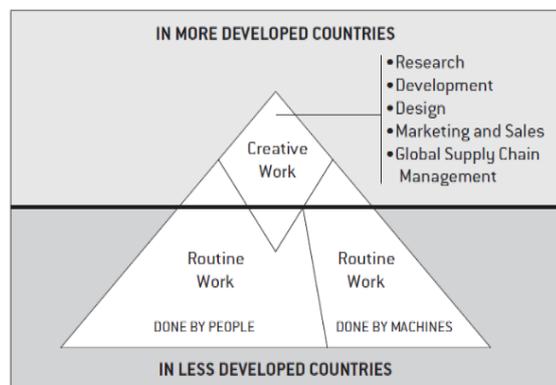
Pergeseran pekerjaan dari abad ke abad sangatlah signifikan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat, abad ini masuk pada revolusi industri 4.0 yang cirinya dunia digital sangat mendominasi berbagai pekerjaan seperti ditunjukkan pada gambar 1.



<https://www.jagoanhosting.com/blog/era-revolusi-industri-4-0/>

Gambar 1. Revolusi Industri 4.0

Perkembangan revolusi industri sangat cepat perkembangannya ketika revolusi industri 1.0 serba MEKANIK semua pekerjaan dikerjakan oleh mesin mekanik dengan operator manusia secara terpola dalam satu pekerjaan (*rutin work*), di revolusi industri 2.0 mulai masuk dunia Masifikasi dimana oleh mesin diproduksi massal, pada revolusi industri 3.0 mesin-mesin dibuat secara otomatis tetapi masih menggunakan operator manusia, revolusi industri 4.0 perkembangannya semakin cepat, yang dulu manusia merupakan sumber daya untuk pekerjaan sekarang mulai adanya efisiensi, Pekerjaan yang masih *rutin work* terjadi PHK besar besaran, karena dengan dunia digital pekerjaan yang banyak hanya cukup di kendalikan oleh satu orang pekerja inilah dunia *creative work*. Orang-orang kreatif selalu memikirkan dan membuat sesuatu yang merupakan solusi dari masalah. Ketika melihat ribuan orang mengerjakan hal yang sama (*rutin work*) misalnya di dunia garmen yang menggunakan mekanik, orang kreatif membuat suatu alat yang bisa menggantikan ribuan orang dengan satu mesin yang dikendalikan secara digital. ((Trilling dan Fadel, 2009) seperti ditunjukkan pada Gambar 2.



(Trilling dan Fadel, 2009)

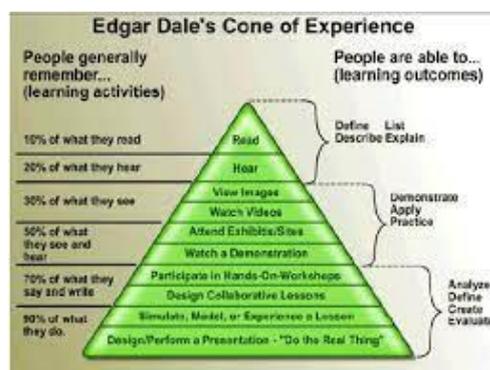
Gambar 2. Jenis Pekerjaan Abad 21



Di negara maju orang-orang *creative work* sangat mendominasi sedang di negara berkembang atau negara maju masih didominasi oleh orang-orang *routine work*. Inilah yang menyebabkan di negara berkembang banyak pengangguran. *Routine work* dibagi dua yang itu pekerjaan rutin Pekerjaan oleh manusia ini pada revolusi industri 1.0 dan 2.0, dan pekerjaan dikerjakan oleh mesin dengan operator manusia ini pada dunia industri 3.0. Contohnya dulu di gerbang tol tiap pergantian, banyak pekerja yang datang dan menjaga gerbang tol, sekarang hampir tidak ada yang berada disana hanya satu atau dua orang saja. Begitu pula di pekerjaan-pekerjaan yang lain. Ada ciri negara *creative work* dilihat dari *research, development, design, marketing and sales dan global supply Chain management*. Oleh sebab itu pembelajaran di kelas harus memberikan pengalaman belajar pada siswa dengan melatih memecahkan masalah melalui penelitian, dilatih untuk terus kreatif mengembangkan hal-hal yang baru, mendesain sesuatu sehingga menjadi menarik, dilatih memasarkan dan menjual, diperkenalkan dengan pemasaran secara global yang dikelola melalui jaringan intentional.

Untuk dapat menjadi manusia kreatif seperti di atas, maka anak harus dibekalkan dengan kemampuan abad-21. Pada abad-21 dunia mengalami perubahan yang sangat cepat. Perubahan ini menyangkut di segala bidang kehidupan, baik bidang ekonomi, transportasi, teknologi, komunikasi informasi dan lain-lain. Perubahan ini perlu diantisipasi oleh Pendidikan, bagaimana mempersiapkan peserta didik sehingga menguasai keterampilan abad-21. Pengembangan kemampuannya pun harus efektif, efisien dan dilakukan secara massif oleh seluruh mata pelajaran di satuan Pendidikan. Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum yang memfasilitasi ruang untuk menguatkan karakter kemampuan abad-21, sehingga siswa dimungkinkan memiliki kemampuan/keterampilan untuk dapat berpikir kritis, berfikir kreatif, mampu berkomunikasi, dan berkolaborasi, sehingga mampu bersaing di abad 21 (I Wayan Redhana, 2019). Hal itu sesuai dengan empat kompetensi yang harus dimiliki siswa di abad 21 yang disebut 4C, yaitu *Critical Thinking and Problem Solving* (berpikir kritis dan menyelesaikan masalah) *Creativity* (kreativitas), *Communication Skills* (kemampuan berkomunikasi), dan *Ability to Work Collaboratively* (kemampuan untuk bekerja sama).

Kerucut pengalaman yang dikemukakan oleh **Edgar Dale** itu memberikan gambaran bahwa **pengalaman** belajar dapat melalui proses pembuatan atau mengalami sendiri apa yang dipelajari, proses mengamati, dan mendengarkan melalui media tertentu dan proses mendengarkan melalui Bahasa, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.





Sumber: https://en.wikipedia.org/wiki/Edgar_Dale

Gambar 3. Kerucut Pengalaman Belajar menurut Edgar Dale's

Proses pembelajaran di kelas merupakan usaha yang dilakukan oleh guru terhadap siswa. Sedangkan belajar merupakan proses perubahan tingkah laku melalui pengalaman belajar. Edgar Dale melukiskan pengalaman belajar dari yang kongkrit kepada yang abstrak dilukiskan dalam kerucut pengalaman belajar (*cone of experience*). Kerucut pengalaman Edgar Dale memberikan gambaran bahwa pengalaman belajar melalui proses mengalami sendiri (*do the real thing*) pada yang dipelajarinya secara langsung dengan melibatkan indera penglihatan, pendengaran, perasaan, penciuman dan peraba akan semakin banyak diingat siswa dan semakin baik kemampuan yang diperoleh siswa, seperti berpartisipasi dalam kegiatan workshop, pembelajaran yang dirancang berkolaborasi, mensimulasikan, memodelkan, atau siswa mengalami langsung, mendesain atau unjuk kerja dalam mempresentasikan. Oleh sebab itu pembelajaran model dan strategi apapun harus dirancang siswa mengalami langsung di dalam pembelajarannya (*do the real thing*) karena yang diingat siswa semakin banyak (70%-90%) serta menghasilkan kemampuan berfikir tingkat tinggi (HOTS) seperti menganalisis, mencipta, dan mengevaluasi. *Education Sustainable Development (ESD)* pada dasarnya merupakan suatu konsep yang mengusung visi baru pendidikan dalam memberdayakan manusia dari semua umur untuk turut bertanggung jawab menciptakan masa depan yang berkelanjutan (UNESCO, 2003). UNESCO menargetkan 17 tujuan pembangunan berkelanjutan yang dikenal dengan 17 Goals SDGs yang harus dicapai pada tahun 2030 seperti pada Gambar 4. Ada Empat pilar SDGs di Indonesia terdiri dari Sosial, Ekonomi, Lingkungan dan Kepastian Hukum.



Gambar 4. Sustainable Development Goals

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals* (TPB-SDGs) adalah Agenda 2030 yang merupakan kesepakatan pembangunan berkelanjutan berdasarkan hak asasi manusia dan kesetaraan. Pembelajaran harus ikut mensukseskan program SDGs yang digagas Bapenas (2017) dengan membiasakan perilaku berkelanjutan di dalam pembelajarannya.

Profil Pelajar Pancasila merupakan visi misi Kemendikbudristek No. 22 Tahun 2020. Pelajar Pancasila adalah perwujudan pelajar Indonesia sebagai pelajar sepanjang hayat yang memiliki kompetensi global dan berperilaku sesuai dengan nilai-nilai Pancasila, dengan enam ciri utama: beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia,

berkebinekaan global, bergotong royong, mandiri, bernalar kritis, dan kreatif, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Profil Pelajar Pancasila

Berdasarkan kajian lapangan dan kebijakan maka penelitian dilakukan untuk menyelesaikan masalah bagaimana Program Pembelajaran Tematik Integratif Kolaboratif Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Meningkatkan Kemampuan Abad 21 dan Penguatan Profil Pelajar Pancasila?

2. Metode

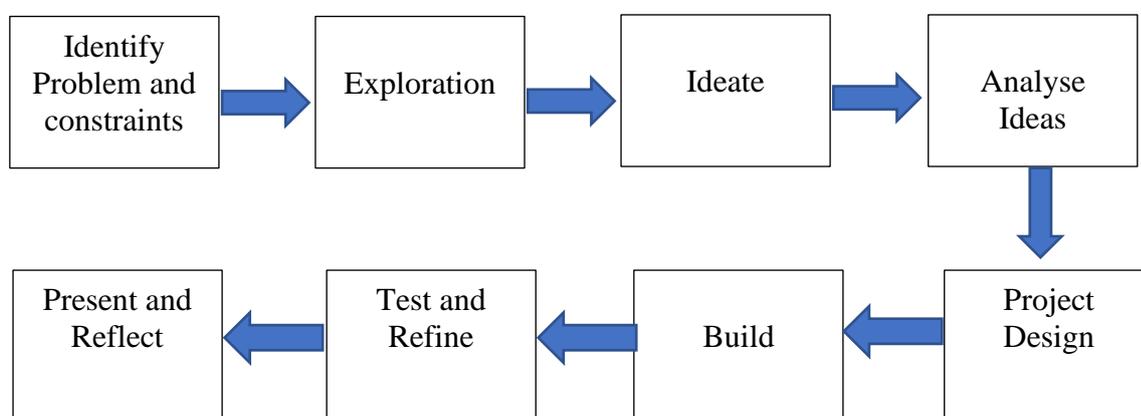
Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan program pembelajaran berdiferensiasi yang dapat meningkatkan kemampuan abad 21 dan Profil Pelajar Pancasila. Metode Penelitian dengan model ADDIE (*Analyse, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian ini diterapkan pada siswa kelas X Fase E tahun 2021-2022 berjumlah 432 orang dengan melibatkan 26 guru dari 16 mata pelajaran. Dengan menyebarkan kuesioner pada siswa dan guru tentang kebermanfaatan pembelajaran tematik integrative kolaboratif serta supervisi kepala sekolah diharapkan mendapatkan data yang cukup untuk mengetahui kebermanfaatan pembelajaran tematik integrative kolaboratif.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Pembelajaran **tematik integrative kolaboratif** merupakan strategi dalam mengatasi permasalahan yaitu pembelajaran yang mengkolaborasi seluruh mata pelajaran secara terintegrasi. Adapun desain pembelajarannya adalah sebagai berikut, Beberapa mata pelajaran dikelompokkan menjadi lima kelompok kolaborasi secara terintegrasi yaitu: Kolaborasi IPA (fisika, kimia, biologi), Kolaborasi IPS (ekonomi, geografi, sejarah, sosiologi), Kolaborasi SEMULA (seni budaya, muatan lokal dan olah raga), Kolaborasi PPBI (ppkn, pai, bhs. Inggris) dan Kolaborasi INDOMATIK (bhs. Indonesia matematika, informatika). Model pembelajarannya adalah *Problem Based Learning* (PBL) dan *Projek Based Learning* dengan pendekatan STEM dan menggunakan LKPD STEM. Tema yang diangkat terkait dengan isu lingkungan, sosial dan ekonomi. Program ini sejalan dengan hasil Penelitian Ida Kaniawati, dkk. (2021), bahwa perspektif siswa terhadap minat menggunakan STEM berada pada kategori positif dengan persentase 64%, dan perspektif siswa pada kandungan

STEM sebagian besar berada pada kategori positif dengan persentase 62%.

Berdasarkan hasil penelitian Rahmania Firda, dkk (2021), menunjukkan bahwa isu keberlanjutan secara efektif diintegrasikan ke dalam pembelajaran STEM untuk meningkatkan kesadaran keberlanjutan siswa. Temuan menunjukkan bahwa diperlukan strategi pembelajaran yang dapat memberikan lebih banyak kesempatan bagi siswa untuk belajar tentang isu-isu keberlanjutan dan mengembangkan sikap dan perilaku berkeberlanjutan. Oleh karena itu langkah-langkah Pembelajaran Tematik Integratif Kolaboratif meliputi: *Langkah pertama*, setelah kelompok kolaboratif terbentuk setiap mata pelajaran dalam kelompok kolaborasinya mengkaji masing-masing capaian pembelajarannya, untuk mencari irisan capaian pembelajarannya yang akan dijadikan tema dalam pembelajaran. *Langkah Kedua*, Tema diambil dari isu-isu *Sustainable Development Goals* (SDGs) yaitu itu yang berhubungan dengan lingkungan, ekonomi dan sosial, sehingga tiap kolaborasi dalam setahun bisa menyelesaikan 5 atau 6 tema di dalam dalam pembelajarannya. *Langkah Ketiga*, Setiap kolaborasi menentukan tujuan pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, membuat modul ajar (RPP), serta membuat LKPD yang akan memandu siswa dalam pembelajaran, membuat asesmen, rubrik penilaian, dan lain-lain sebagai kelengkapan administrasi pembelajaran. Pembelajaran haruslah berbasis masalah (PBL) atau berbasis proyek (PjBL) dengan pendekatan STEM. Alur pembelajaran berbasis STEM digambarkan seperti pada gambar 5.



Gambar 5. Alur Pembelajaran Berbasis STEM

Dari alur pembelajaran STEM diatas dibuat menjadi tiga buah LKPD, dimana:

LKPD 1 (Identifikasi Masalah)

- Diawali dengan menganalisis masalah di sekitar peserta didik yang berhubungan tema yang sudah ditentukan, masalah berhubungan dengan lingkungan, ekonomi dan sosial
- Siswa diajak untuk mengidentifikasi masalah tersebut: dimana masalah itu terjadi?, kapan masalah itu terjadi?, sudah berapa lama masalah itu berlangsung?, Apa dampak yang muncul dari masalah tersebut (terhadap lingkungan, sosial dan ekonomi), Apa faktor penyebab/akar masalah masalah itu terjadi?

- Lalu siswa di suruh untuk menentukan satu faktor penyebab yang akan dicari solusinya.
- Setelah selesai LKPD 1 siswa mempresentasikannya di depan kelas dan direfleksi bersama-sama.

LKPD 2 (Perencanaan Penyelesaian Masalah)

- Setelah siswa menentukan akar masalah yang akan dicari solusinya, selanjutnya siswa mengeksplorasi dari berbagai sumber (literatur) berkaitan dengan akar masalah tersebut, baik dari dunia/global, di negara kita, dan lokal di lingkungan sendiri. Dengan harapan dapat menyelesaikan masalah di local tetapi berdampak global.
- Secara berkolaborasi siswa menumpahkan ide-ide kreatif yang dapat menyelesaikan akar masalah.
- Lalu berdasarkan keputusan bersama menentukan satu ide yang akan dijadikan solusi.
- Solusi dikaitkan dengan lingkungan, sosial dan ekonomi dengan demikian diharapkan siswa mempunyai perilaku berkelanjutan.
- Setelah selesai LKPD 2 siswa mempresentasikannya di depan kelas dan direfleksi bersama-sama.

LKPD 3 (Membuat Proyek)

- Dari ide yang sudah ditentukan siswa secara berkolaborasi dibimbing untuk membuat desain proyek penyelesaian hasilnya bisa berupa ide gagasan atau prototipe.
- Ide gagasan yang telah di desain/ digambar selanjutnya di buat proyek nya.
- Proyek yang telah jadi di uji coba beberapa kali untuk mendapatkan hasil yang terbaik
- Proyek terbaik dipresentasikan dan direfleksi bersama-sama.



Gambar 6. kegiatan presentasi setelah selesai LKPD dan selesai proyek

Langkah Ke empat, Seluruh Guru dalam setiap kolabarasinya membangun komitmen bahwa pembelajaranyang dilakukan sesuai dengan LKPD yang sudah direncanakan bersama, begitupun asesmen dan penilaian kinerja berdasarkan rubrik yang sudah dibuat bersama.



Gambar 7. Diskusi Pembuatan Perangkat Pembelajaran Kelompok Kolaborasi

Langkah Ke lima, Pembelajaran terus dievaluasi didalam komunitas kelompok kolaborasinya untuk terus memperbaiki pembelajaran, apakah ada LKPD yang masih miskonsepsi dengan pendapat siswa atau hal lain tentang keberagaman siswa.

Dengan melakukan pembelajaran Tematik Integratif Kolaboratif secara terus menerus secara massif pada seluruh kelompok kolaborasi, maka pelayanan keberagaman siswa dalam pembelajaran berdiferensiasi mudah untuk dilakukan karena siswa berada dalam kelompok kolaborasi yang sangat beragam. Siswa yang beragam pun merasa terfasilitasi karena pembelajaran tidak monoton, tetapi semua terlibat dalam menyelesaikan masalah, karena tahapan-tahapan LKPD siswa telah memungkinkan memfasilitasi keberagaman. Sejalan dengan hasil penelitian Yeni Setyowati, dkk (2022) bahwa pengembangan bahan ajar berbasis Model PjBL-STEM dan pendekatan ESD merupakan upaya yang dilakukan untuk memudahkan guru dalam menerapkan ESD sebagai pendekatan pembelajaran IPA.



Gambar 8. Kegiatan Pembelajaran Tematik Integrative Kolaboratif



Pada prosesnya; anak yang kecerdasannya matematik logik merasa terfasilitasi pada saat mengeksplorasi, mengemukakan ide gagasan, menyimpulkan, menghubungkan angka-angka, mendeskripsikan sesuatu. Anak kecerdasan linguistik merasa terfasilitasi dalam menuliskan ide gagasannya dalam LKPD, membuat laporan ataupun dalam mempresentasikan ide gagasannya. Anak kecerdasan spasial merasa terfasilitasi dalam mendesain ide gagasan, membuat infografis, serta membuat presentasi yang menarik. Anak kecerdasannya interpersonal terfasilitasi dalam mengorganisasi kelompoknya, memberi tugas kepada anggota kelompok atau menjadi ketua kelompok. Anak kecerdasan kinestetik dia akan terfasilitasi ketika mempersiapkan sesuatu, merangkai projek, mengerjakan sesuatu. Begitupun anak-anak yang mempunyai gaya belajar yang berlainan, termasuk anak inklusi yang diterima dikelompoknya walaupun hanya mengerjakan sesuai kemampuannya.

Keberlangsungan pembelajaran tematik integratif kolaboratif terus dievaluasi baik melalui pemantauan ataupun supervisi hal ini dilakukan agar pembelajaran dapat berlangsung sesuai dengan yang diharapkan. Untuk mengetahui Kebermanfaatan dan kepuasan peserta didik dilakukan penyebaran angket kepada siswa dan kepada guru. Adapun hasil angket yang disebarakan melalui kuesioner didapatkan hasil pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Hasil Pendapat Siswa terhadap Pembelajaran Tematik Kolaboratif

Aspek	Sangat Setuju (%)	Setuju (%)	Kurang Setuju (%)	Tidak Setuju (%)
Meningkatkan berfikir/bernalar kritis	17,4	73,2	9,5	0
Meningkatan kreativitas	13,2	77,9	8,4	0
Meningkatkan kemampuan berkolaborasi	15,3	71,1	12,6	1
Meningkatkan kemampuan berkomunikasi	23,2	66,3	10,5	0
Meningkatkan keimaman dan ketaqwaan serta ahlak mulia	11,6	75,3	12,1	1
Kemampuaah berkebhinekaan global	11,6	80	8,4	0
Kemampuan kemamdirian	20	58,9	18,9	2,2
Memfasilitasi Keberagama	9,5	67,9	20	3,5
Meningkatkan budaya perilaku berkelanjutan	10	72,6	15,8	1,6
Memfasilitasi tes ke PTN	12,1	60	26,3	1,6

Tabel 2. Hasil Pendapat Guru terhadap Pembelajaran Tematik Kolaboratif

Aspek	Sangat Setuju (%)	Setuju (%)	Kurang Setuju (%)	Tidak Setuju (%)
Meningkatkan berfikir/bernalar kritis	50	50	0	0
Meningkatan kreativitas	50	50	0	0
Meningkatkan kemampuan berkolaborasi	56,2	43,8	0	0
Meningkatkan kemampuan berkomunikasi	56,2	43,8	0	0
Meningkatkan keimaman dan ketaqwaan serta ahlak mulia	31,3	56,3	12,5	0



Kemampuaan berkebhinekaan global	43,8	56,3	0	0
Kemampuan kemandirian	56,3	37,5	6,2	0
Memfasilitasi Keberagaman	37,5	56,3	6,2	0
Meningkatkan budaya perilaku berkelanjutan	37,5	62,5	0	0
Memfasilitasi tes ke PTN	25	62,5	12,5	0

Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2 rekapitulasi data dapat direkap hasil analisis pendapat siswa tentang kebermanfaatan pembelajaran ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Pendapat Siswa dan Guru tentang kebermfaatan Pembelajaran

Aspek	Sangat Setuju (%)	Setuju (%)	Kurang Setuju (%)	Tidak Setuju (%)
Pendapat Siswa				
Rata-Rata Meningkatkan Kemampuan Abad-21	17,28	72,13	10,25	0,25
Rata-Rata Meningkatkan penguatan Profil Pelajar Pancasila	15,5	72,22	11,56	0,64
Membuat perilaku berkelanjutan	10	72,6	15,8	1,6
Memfasilitasi keberagaman	9,5	67,9	20	3,5
Memfasilitasi tes ke PTN	12,1	60	26,3	1,6
Pendapat Guru				
Rata-Rata Meningkatkan Kemampuan Abad-21	53,1	46,9	0	0
Rata-Rata Meningkatkan penguatan Profil Pelajar Pancasila	56,3	37,5	6,2	0
Membuat perilaku berkelanjutan	37,5	62,5	0	0
Memfasilitasi keberagaman	37,5	56,3	6,2	0
Memfasilitasi tes ke PTN	25	62,5	12,5	0

Dari data hasil pendapat siswa dan guru didapatkan bahwa siswa (89,41 %) dan guru (100%) menyatakan setuju dan sangat setuju pembelajaran tematik integratif kolaboratif dapat meningkatkan kemampuan abad-21, siswa menjawab (87,72 %) dan guru menjawab (93,8%) menyatakan pembelajaran tematik integratif kolaboratif dapat meningkatkan penguatan Profil Pelajar Pancasila. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Lintang N. F, dkk (2019) menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa yang paling meningkat ada pada aspek *Need for Power* menunjukkan peningkatan dengan selisih 3,53. Dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran IPA berbasis STEM dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Selain itu pembelajaran ini pun dapat meningkatkan perilaku berkelanjutan (siswa 82,6%, guru 100%), memfasilitasi keberagaman (siswa 77,4%, guru 93,8) menyatakan setuju dan sangat setuju, memfasilitasi seleksi ke PTN (siswa 82,1%, guru 87,5%) menyatakan setuju dan sangat setuju.

4. Simpulan

Dari hasil pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran Tematik Integratif Kolaboratif sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan abad-21 dan Penguatan Profil Pelajar Pancasila. Walaupun



demikian ada Sebagian kecil siswa masih menyatakan kurang setuju dan tidak setuju, hal ini menjadi bahan kajian tim manajemen untuk memperbaiki pembelajaran. Hasil temuan kepala sekolah melalui supervise dan pemantauan di kelas terdapat beberapa kendala yang dihadapi guru diantaranya, banyaknya siswa yang harus difasilitasi dalam keberagaman. Guru kurang bervariasi dalam membuat bahan ajar dan asesmen yang memfasilitasi keberagaman siswa. Dari temuan tersebut Adapun yang dilakukan manajemen sebagai program tindak lanjut adalah:

1. Dilakukan workshop perbaikan perangkat pembelajaran dan pemuatan asesmen dengan mendatangkan naras umber
2. Pemantauan dan supervise terus dilakukan untuk memberi keyakinan guru sudah melaksanakan pembelajaran tematik itegratif kolaboratif dengan benar.
3. Mengadakan kegiatan *lesson study* sehingga guru dapat belajar dari pembelajaran orang lain.

Daftar Pustaka

- BAPPENAS. (2017) *Pilar Pembangunan Lingkungan, Sosial dan Ekonomi*. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional: Jakarta.
- Eis Nurzakiyah, Ghina Aghnia Nur Assyifaa, Ida Kaniawati, Irma Rahma Suwarma. (2021). Development of Questionnaire on Students' Perceptions of STEM and Problem-solving (SPSP): a Rasch Modelling Approach. *Radiasi: Jurnal Berkala Pendidikan Fisika*, Vol. 14 No. 1 (2021) pp. 34-43
<https://www.sciencegate.app/document/10.37729/radiasi.v14i1.1078>
- Ida Kaniawati, Srikandi Rayuni, Irma Rahma Suwarma, Harun Imansyah, and Endi Suhendi. (2021). *An Analysis of Student Perspectives on STEM Through Science Learning in Bandung City, Indonesia*. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, Vol.12, No. 6, 2021, pp. 4340-4346.
<https://turcomat.org/index.php/turkbilmate/article/view/8419>
- I Wayan Redhana. (2019). *Mengembangkan keterampilan abad-21 dalam pembelajaran kimia*. Universitas Pendidikan Ganesha 2019.
- Lintang Nurul Fatichah, Ida Kaniawati, Agus Jauhari. (2019). The Application of STEM-Based Learning Activities to Improve Learning Motivation in Straight Motion Concepts in Junior High School. *Konstan-Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika*, Vol. 4, No. 2, 2019, pp. 116-130.
<https://jurnalkonstan.ac.id/index.php/jurnal/article/view/41>
- Rahmania Firda, Ida Kaniawati, Siti Sriyati. (2021). STEM Pembelajaran berbasis Sustainability Issues untuk Meningkatkan Kesadaran Keberlanjutan Siswa SMP, *PAEDAGOGIA Jurnal Penelitian Pendidikan*, Vol. 24 No. 1, Februari Tahun 2021 <http://jurnal.uns.ac.id/paedagogia> p-ISSN 0126-4109; e-ISSN 2549-6670.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Yeni Setyowati*, Ida Kaniawati, Siti Sriyati, Elah Nurlaelah, Hernani Hernani. (2022). *The Development of Science Teaching Materials Based on The PjBL-STEM Model and ESD Approach on Environmental Pollution Materials*. [JIPI \(Jurnal IPA & Pembelajaran IPA unsyiah.ac.id\)](http://jurnal.unsyiah.ac.id)