

PENINGKATAN KEMAMPUAN BERFIKIR ANALISIS MELALUI PENERAPAN MODEL BLENDED LEARNING

Desi Murtofi'ah¹, Khuriyah², Hedy Ramadhan Putra³

^{1,2,3}Program Pasca Sarjana manajemen Pendidikan Islam
UIN Raden Mas Said Surakarta, Indonesia

*Corresponding Author e-mail: desimurtofiah@gmail.com, khuriyah@staff.uinsaid.ac.id,
hedyramadhan@staff.uinsaid.ac.id

Article History

Received: August

Revised: August

Published: September

Key Words:

Blended learning
Model, Analytical
Thinking Ability

Abstract: The purpose of this study is to report the application of a blended learning model to improve analytical thinking skills on green chemistry material in sustainable development 2030 in class X-E2 MAN Sukoharjo semester 1 academic year 2024/2025. The average daily assessment overall was 78.54 with the highest score being 100 and the lowest score being 65. Students who had achieved learning completion reached 27 students or 87.09% and those who had not achieved learning completion were 4 students or 12.90% with a KKM score of 75. Thus, it can be concluded that the implementation of the blended learning model can improve analytical thinking skills in analytical thinking skills on green chemistry material in sustainable development 2030 at class X-E 2 MAN Sukoharjo semester 1 of the 2024/2025 academic year.

Kata Kunci:

Model Blended
learning, Kemampuan
Berfikir Analisis

Abstrack: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model blended learning pada kemampuan berfikir analisis dengan materi kimia hijau dalam pembangunan berkelanjutan 2030 di kelas X-E 2 MAN Sukoharjo semester 1 tahun pelajaran 2024/2025. Rata-rata penilaian harian secara keseluruhan adalah 78,54 dengan nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 65. Siswa yang sudah mencapai ketuntasan belajar mencapai 27 siswa atau 87,09% dan yang belum mencapai ketuntasan belajar adalah 4 siswa atau 12,90% dengan nilai KKM adalah 75. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model blended learning dapat meningkatkan kemampuan berfikir analisis pada materi materi kimia hijau dalam pembangunan berkelanjutan 2030 di kelas X-E 2 MAN Sukoharjo semester 1 tahun pelajaran 2024/2025.

Pendahuluan

Berdasarkan penilalain harian yang telah dilakukan pada kelas X-E 2 MAN Sukoharjo pada materi kimia hijau dalam pembangunan berkelanjutan semester 1 tahun pelajaran 2024/2025, diketahui bahwa sebanyak 12 siswa atau 38,70% siswa belum mencapai nilai KKM dan sebanyak 19 siswa atau 61,29% siswa sudah mencapai nilai KKM, dimana nilai KKM untuk materi kimia hijau dalam pembangunan berkelanjutan 2030 adalah 75. Rata-rata hasil penilaian harian siswa secara keseluruhan adalah 73,54 dengan nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 85 dan nilai terendah adalah 40.

Pembelajaran merupakan upaya guru mentransfer pengetahuan dan ketrampilan kepada siswa. Pembelajaran dan belajar merupakan hal saling berkaitan satu sama lain dan tidak akan bisa terpisahkan. Pembelajaran menurut Budimansyah (dalam Hurit, dll 2021:7) merupakan perubahan kemampuan, sikap atau perilaku siswa yang relatif permanen sebagai akibat dari pengalaman ataupun latihan. Pembelajaran perlu direncanakan dengan baik untuk mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal. Oleh karena itu guru sebagai pelaksana pembelajaran perlu memperhatikan strategi, metode, model maupun pendekatan yang tersusun secara sistematis untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang maksimal yaitu peningkatan hasil belajar siswa.



Bloom (WCES, 2012, p. 3340) menjelaskan salah satu aspek kognitif dalam taksonomi Bloom adalah aspek analisis, Bloom menyampaikan bahwa berfikir analisis merupakan sebuah kompetensi mengidentifikasi dan mengklasifikasi aspek-aspek yang berbeda, yang terdapat pada objek, peristiwa atau cerita, yang kemudian dapat menemukan hubungan dari komponennya, bagaimana aspek dapat diasosiasikan, menemukan dampak atau sebabnya agar komprehensi dan dapat melihat hubungan antar komponennya. Kemampuan berpikir analisis merupakan suatu kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa. Kemampuan berpikir analisis ini tidak mungkin dicapai apabila siswa tidak menguasai aspek kognitif sebelumnya.

Perlu adanya model pembelajaran untuk mendukung proses belajar mengajar agar kemampuan berfikir analisis menjadi meningkat. Model pembelajaran merupakan suatu rancangan (desain) yang menggambarkan proses rinci penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan terjadinya interaksi saat pembelajaran agar terjadi perubahan atau perkembangan diri peserta didik. Pada model pembelajaran blended learning, setiap mata pelajaran diajarkan secara terpisah-pisah, tanpa ada usaha untuk menghubungkan atau memadukan satu sama lainnya. Setiap mata pelajaran dipandang sebagai mata pelajaran kajian murni berdiri sendiri.

Model pembelajaran digunakan untuk mempermudah guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran, baik dalam menyampaikan materi dan mempermudah siswa dalam memahami materi. Oleh karena itu guru perlu mencari model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam menguasai materi yang diajarkan guru hal ini akan membuat pemahaman siswa meningkat. Model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran blended learning. Khotimah (2021) menjelaskan bahwa model pembelajaran blended learning yaitu model pembelajaran yang fleksibel karena mengkombinasikan pembelajaran tatap muka dan online baik dengan menggunakan sinkron atau asinkron. Littlejohn dan Pegler (2010) menyampaikan bahwa blended learning sebagai pembelajaran yang menggabungkan pendekatan tradisional yaitu berupa kelas tatap muka dan pendekatan pembelajaran online dengan menggunakan media komputer atau smartphone atau teknologi lainnya. Dari uraian latar belakang diatas maka peneliti bermaksud akan melakukan penelitian berjudul "Penerapan Blended learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Analisis Pada Materi Kimia Hijau Dalam Pembangunan Berkelanjutan 2030 Kelas X-E2 MAN Sukoharjo Semester 1 Tahun Pelajaran 2024/2025".

Bersin (2004) menyampaikan sejarah blended learning yang berkembang di dunia pelatihan pada awalnya juga seperti yang dilakukan pada lembaga pendidikan yaitu sumber belajar utama adalah pelatih atau fasilitator. Dengan ditemukannya teknologi komputer, pelatihan dilakukam menggunakan mainframe based yang dapat melakukan kegiatan pelatihan secara individual tidak bergantung pada waktu dan materi yang sama (tidak sinkron). Perkembangan berikutnya pembelajaran yang tetap menggunakan basis computer akan tetapi daya jangkaunya menjadi lebih luas melintasi pulau dan benua karena perkembangan teknologi satelit. Demikian pula, isi pelatihan dilakukan penyebarannya melalui CD ROM dan internet. Saat ini pelatihan menggabungkan semua itu agar pembelajaran menjadi lebih efektif, efisien dengan, konsep kombinasi (blended).

Khotimah (2021) menjelaskan bahwa model pembelajaran blended learning yaitu model pembelajaran yang fleksibel karena mengkombinasikan pembelajaran tatap muka dan online baik dengan menggunakan sinkron atau asinkron. Littlejohn dan Pegler (2010) menyampaikan bahwa blended learning sebagai pembelajaran yang menggabungkan

pendekatan tradisional yaitu berupa kelas tatap muka dan pendekatan pembelajaran online dengan menggunakan media komputer atau smartphone atau teknologi lainnya.

Bloom (WCES, 2012, p. 3340) menjelaskan salah satu aspek kognitif dalam taksonomi Bloom adalah aspek analisis, Bloom menyampaikan bahwa berfikir analisis merupakan sebuah kompetensi mengidentifikasi dan mengklasifikasi aspek-aspek yang berbeda, yang terdapat pada objek, peristiwa atau cerita, yang kemudian dapat menemukan hubungan dari komponennya, bagaimana aspek dapat diasosiasikan, menemukan dampak atau sebabnya agar komprehensi dan dapat melihat hubungan antar komponennya. Kemampuan berfikir analisis merupakan suatu kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa. Kemampuan berfikir analisis ini tidak mungkin dicapai apabila siswa tidak menguasai aspek kognitif sebelumnya.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk menganalisis penerapan model blended learning dalam meningkatkan kemampuan berfikir analisis siswa pada materi kimia hijau dalam pembangunan berkelanjutan di kelas X-E2 MAN Sukoharjo semester 1 tahun ajaran 2024/2025. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk mengevaluasi pengaruh model pembelajaran terhadap peningkatan kemampuan berfikir analitis siswa berdasarkan data kuantitatif yang diperoleh dari hasil penilaian harian siswa.

Desain Penelitian

Penelitian ini menerapkan desain penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pada setiap siklus, guru menerapkan model blended learning, yang merupakan kombinasi antara pembelajaran tatap muka dan pembelajaran daring. Setiap tahap evaluasi dilakukan untuk menilai perkembangan kemampuan berfikir analitis siswa berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan.

Sumber Data

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui hasil penilaian harian siswa terkait kemampuan berfikir analitis pada materi kimia hijau. Selain itu, data tambahan diperoleh dari hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran dan wawancara dengan siswa dan guru. Sumber data meliputi seluruh siswa kelas X-E2 MAN Sukoharjo yang berjumlah 31 orang.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes tertulis yang dirancang untuk mengukur kemampuan berfikir analitis siswa terhadap materi kimia hijau. Instrumen lainnya adalah lembar observasi yang digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, serta panduan wawancara untuk menggali persepsi dan pengalaman siswa mengenai penerapan model blended learning.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui tes formatif yang dilaksanakan setelah setiap siklus pembelajaran untuk menilai tingkat kemampuan berfikir analitis siswa. Selain itu, dilakukan

observasi langsung terhadap proses pembelajaran dan wawancara dengan beberapa siswa untuk melengkapi data kuantitatif yang diperoleh.

Analisis Data

Data yang diperoleh dari tes formatif dianalisis secara kuantitatif menggunakan statistik deskriptif untuk mengetahui rata-rata nilai, persentase ketuntasan belajar, serta peningkatan hasil belajar siswa dari siklus pertama ke siklus kedua. Data dari observasi dan wawancara dianalisis secara kualitatif untuk memperkuat hasil analisis kuantitatif, sehingga memberikan gambaran komprehensif mengenai efektivitas penerapan model blended learning.

Validitas Data

Untuk menjaga validitas data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi, yaitu dengan membandingkan hasil tes dengan hasil observasi dan wawancara. Triangulasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh benar-benar merepresentasikan perkembangan kemampuan berpikir analitis siswa selama proses pembelajaran dengan model blended learning. Dengan pendekatan dan desain penelitian ini, diharapkan penelitian dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif, khususnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir analitis siswa.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Kegiatan Sebelumnya

Sebelum dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model blended learning pada materi kimia hijau dalam pembangunan berkelanjutan 2030 di kelas X-E2 di MAN Sukoharjo semester 1 tahun pelajaran 2024/2025, guru belum menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Guru menyampaikan materi dengan ceramah sehingga keaktifan siswa rendah dan berpengaruh terhadap pemahaman siswa pada materi kimia hijau dalam pembangunan berkelanjutan 2030 yang kurang mendalam, sehingga kemampuan berfikir analisis rendah.

Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian harian siswa terhadap kemampuan berfikir analisis materi kimia hijau dalam pembangunan berkelanjutan 2030 sebelum menggunakan model blended learning, sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Penilaian Harian Terhadap Kemampuan Berfikir Analisis Pada Materi Kimia Hijau Pembangunan Berkelanjutan 2030 Di Kelas X-E2 Di MAN Sukoharjo Pada Kondisi Awal

No	Keterangan	Jumlah
1	KKM	75
2	Nilai rata-rata	73,54
3	Siswa yang tuntas	19 siswa
4	Siswa yang tidak tuntas	12 siswa
5	Nilai Tertinggi	85
6	Nilai Terendah	40

Dari hasil penilaian harian terhadap prestasi belajar diatas dapat diketahui bahwa terdapat 12 siswa atau 38,70% siswa belum mencapai KKM dan sebanyak 19 siswa atau 61,29% siswa sudah mencapai nilai KKM, dengan nilai KKM di kelas ini adalah 75. Nilai rata-rata secara keseluruhan adalah 73,54 dimana nilai tertinggi adalah 85 dan nilai terendah 40.

Strategi Pemecahan Masalah

Terdapat beberapa permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran dikelas. Permasalahan ini terjadi karena beberapa faktor, faktor-faktor tersebut adalah : 1) Faktor siswa. Siswa kurang memahami dan mendalami materi yang di sampaikan oleh guru hal ini karena guru belum menggunakan model pembelajaran yang kurang variatif dan hanya menggunakan ceramah dalam menyampaikan materi sehingga siswa menjadi pasif dalam pembelajaran di kelas; 2) Faktor guru. Selama ini guru belum menerapkan model pembelajaran yang belum sesuai dengan perkembangan berpikir siswa. Selain itu guru memiliki keterbatasan pengetahuan mengenai model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berfikir analisis.

Oleh itu guru perlu mencari cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berfikir analisis pada materi kimia hijau dalam pembangunan berkelanjutan 2030 dengan cara menggunakan model pembelajaran yang tepat dan dapat meningkatkan pemahaman siswa.

Tahap Operasional Model *Blended learning*

Tahapan-tahapan yang perlu dilakukan dalam menggunakan model pembelajaran blended learning adalah : 1) Guru meng-upload materi pembelajaran, tugas-tugas pada aplikasi E-Learning MAN Sukoharjo; 2) Guru menginformasikan kepada siswa untuk mempelajari materi yang sudah di-upload E-Learning MAN Sukoharjo, baik secara langsung maupun tidak (melalui aplikasi E-Learning); 3) Guru selalu mengecek kehadiran siswa; 4) Guru menjelaskan materi ajaran dengan memaparkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa dalam materi kimia hijau dalam pembangunan berkelanjutan; 5) Guru membimbing dan memotivasi siswa untuk mendapatkan informasi tambahan, serta memberikan jawaban dari masalah yang sulit dimengerti oleh siswa; 6) Guru mengapresiasi keberhasilan siswa dalam mengerjakan tugas yang sudah diberikan; 7) Guru memberikan evaluasi melalui aplikasi E-Learning MAN Sukoharjo dalam membentuk kuis maupun essay yang telah dipersiapkan.

Prestasi Yang Dicapai

Setelah melaksanakan pembelajaran menggunakan , didapati hasil penilaian harian terhadap kemampuan berfikir analisis materi kimia hijau dalam pembangunan berkelanjutan 2030 sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Penilaian Harian Terhadap Kemampuan Berfikir Analisis Pada Materi Kimia Hijau Dalam Pembangunan Berkelanjutan 2030 Di Kelas X-E2 Di MAN Sukoharjo Pada Kondisi Akhir

No	Keterangan	Jumlah
1	KKM	75
2	Nilai rata-rata	78,54
3	Siswa yang tuntas	27 siswa
4	Siswa yang tidak tuntas	4 siswa
5	Nilai Tertinggi	100
6	Nilai Terendah	65

Dari hasil penilaian harian terhadap kemampuan berfikir analisis pada Materi kimia hijau dalam pembangunan berkelanjutan 2030 dapat diketahui bahwa sebanyak 27 siswa atau 87,09% siswa sudah mencapai KKM sementara yang belum mencapai KKM adalah sebanyak 4 siswa atau 12,90%. Dengan nilai KKM yaitu 75. rata-rata nilai harian siswa secara keseluruhan yaitu 78,54 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah adalah 65.

Faktor Pendukung Penerapan Model *Blended learning*

Penerapan pembelajaran menggunakan model blended learning dikelas dapat berjalan lancar berkat dukungan beberapa faktor, yaitu: 1) Siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran; 2) Siswa bisa mengikuti langkah-langkah kegiatan dengan baik; 3) Siswa kurang aktif dalam berdiskusi dengan kelompok; 4) Guru mendampingi siswa selama proses pembelajaran berlangsung; 5) Guru membimbing siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran blended learning.

Faktor Penghambat Penerapan Model *Blended learning*

Pembelajaran menggunakan model blended learning di kelas menemukan sejumlah hambatan, yaitu: 1) Beberapa siswa yang kurang aktif saat berdiskusi; 2) Siswa kurang focus pada materi kimia hijau dalam pembangunan berkelanjutan 2030; 3) Terdapat siswa yang bingung dan akhirnya tidak mau menjawab karena jawabannya sudah dipakai siswa lain; 4) Kurangnya kepercayaan diri pada siswa.

Cara Mengatasi Faktor Penghambat

Untuk menyelesaikan faktor penghambat yang sudah diuraikan sebelumnya, maka yang perlu dilakukan adalah: 1) Menghimbau siswa agar terlibat lebih aktif dalam kegiatan diskusi saat berada di kelas; 2) Mengarahkan siswa untuk tetap fokus pada materi kimia hijau dalam pembangunan berkelanjutan 2030; 3) Memberi motivasi pada siswa tersebut agar mencari jawaban lain.

Dampak Pembelajaran Menggunakan Model *Blended learning*

Kegiatan pembelajaran menggunakan model blended learning memberikan warna baru dalam kegiatan pembelajaran dikelas. Siswa lebih mudah memahami materi dengan bantuan diskusi kelompok, sehingga informasi yang didapat menjadi lebih luas. Adapun dampak pemanfaatan model blended learning adalah sebagai berikut:

Dampak bagi siswa: 1) Siswa termotivasi untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran; 2) Siswa dapat lebih percaya diri dalam mengungkapkan pendapat; 3) Siswa dilatih untuk berfikir lebih cepat dalam mencari informasi; 4) Siswa lebih mudah dalam memahami materi kimia hijau dalam pembangunan berkelanjutan 2030; 5) Siswa dapat menyelesaikan soal dengan baik dan meningkatkan kemampuan berfikir analisis.

Dampak bagi guru : 1) Guru lebih kreatif dan inovatif dalam melaksanakan pembelajaran dikelas; 2) Guru mampu mengelola kelas dengan baik saat pembelajaran berlangsung; 3) Guru mampu mengaktifkan siswa pada saat kegiatan pembelajaran dikelas; 4) Guru mampu menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien untuk meningkatkan kemampuan berfikir analisis.

Kesimpulan

Rendahnya hasil penilaian harian siswa terhadap kemampuan berfikir analisis pada materi kimia hijau dalam pembangunan berkelanjutan 2030 memerlukan kreatifitas guru dalam meningkatkan kemampuan berfikir analisis. Penggunaan model blended learning dapat mengaktifkan siswa dalam kegiatan pembelajaran hal ini dapat meningkatkan kemampuan berfikir analisis pada materi kimia hijau dalam pembangunan berkelanjutan

2030. Dari hasil penilaian harian terhadap kemampuan berfikir analisis pada materi kimia hijau dalam pembangunan berkelanjutan 2030 dapat diketahui bahwa sebanyak 27 siswa atau 87,09% siswa sudah mencapai KKM sementara yang belum mencapai KKM adalah sebanyak 4 siswa atau 12,90%. Dengan nilai KKM yaitu 75. rata-rata nilai harian siswa secara keseluruhan yaitu 78,54 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah adalah 45. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model blended learning dapat meningkatkan kemampuan berfikir analisis pada materi kimia hijau dalam pembangunan berkelanjutan 2030 di kelas X-E2 MAN Sukoharjo semester 1 tahun pelajaran 2024/2025.

Referensi

- Ali alammery, Judy Sheard, Angela Carbone “Blended learning In Higher Education: Three Different Aproaches” Australian Journal of Educational Technology, 2014, 30-40
- D. R. Krathwohl, A Revision of Bloom s Taxonomy : vol. 41, no. 4. 2002. Hurit, dkk. (2021). Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Media Sains Indonesia. Ibid., 5
- Khotimah, S. K. S. H. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran, Inovasi Di Masa Pandemi Covid-19. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 3(4), 2149– 2158. Retrieved From <https://Edukatif.Org/Index.Php/Edukatif/Article/View/857>
- Kuswaya, W. S. (2012). Taksonomi kognitif: perkembangan ragam berpikir. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Lalima, Kiran Lata Dangwal, “Blanded learning: an Inovative Approach”. Universal Journal Of Educational Reserch. Vol, 5. No. 1. 2017, 129-136
- Moore, K. D. (2009). Effective instructional strategies: From theory to practice (2nd ed.). Los Angeles: Sage Publications
- Nana Syaodih (2005) Metode Penelitian Pendidikan, Bandung: PT Remaja. Rosdakarya.
- Nana Syaodih (2005) Metode Penelitian Pendidikan, Bandung: PT Remaja. Rosdakarya.
- WCES. (2012). Development Of Teachers’ Learning Management Emphasizing On Analytical Thinking In Thailand. Procedia Social and Behavioral Science, 46, 3339-3344.
- Husamah. (2014). Pembelajaran Bauran (Blended learning). Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.