

Penerapan Sistem Umpan Balik Pada Teori Sibernetik Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak Di Mi Ma'arif Bareng Ponorogo

Salsabila Vyra Septiani¹, Salzabella Wahyu Fransisca², Sellia Febrianti³, Sofia Nisa' Rohmatul Ummah⁴, Nurul Malikah⁵

¹ Institut Agama Islam Negeri Ponorogo (IAIN) Ponorogo, Indonesia salsabilavyraseptiani@gmail.com

² Institut Agama Islam Negeri Ponorogo (IAIN) Ponorogo, Indonesia salzabella72@gmail.com

³ Institut Agama Islam Negeri Ponorogo (IAIN) Ponorogo, Indonesia selliafebrianti1128@gmail.com

⁴ Institut Agama Islam Negeri Ponorogo (IAIN) Ponorogo, Indonesia nisasofia035@gmail.com

⁵ Institut Agama Islam Negeri Ponorogo (IAIN) Ponorogo, Indonesia

Received: 2024/07/01

Revised: 2024/07/03

Accepted: 2024/07/07

Abstract

Cybernetic theory is a control system theory that is based on communication or conveying information between systems and the environment, as well as between systems. This theory considers the individual as a system that can control itself through information processing and feedback. Cybernetics is also used to describe how feedback can enable the communication process to take place. This research aims to find out how far students understand in learning moral beliefs using cybernetic theory. This research is a descriptive type of qualitative research with data collection techniques or methods through interviews. The results of the research show that the use of cybernetic theory at MI Ma'arif Bareng Ponorogo in the subject of moral beliefs can improve students' understanding. This can be shown through interview results, namely feedback from students which is then compared with previous feedback

Keywords

Aqidah Akhlak, MI Ma'arif Together, Cybernetics, Feedback

Corresponding Author

Sellia Febrianti

Institut Agama Islam Negeri Ponorogo (IAIN) Ponorogo, Indonesia selliafebrianti1128@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri individu dalam bentuk pengetahuan, keterampilan atau sikap dan nilai yang baik sebagai pengalaman untuk mendapatkan berbagai kesan dari apa yang telah dipelajari.(H Zainal Arifin, 2017.) Menurut Burton dan Ahmad belajar adalah sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu berasal dari interaksi antara individu dengan individu lain dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka lebih mampu dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Belajar juga merupakan suatu proses perubahan yang terjadi melalui suatu kegiatan. Akan tetapi, tidak semua perubah tingkah laku tersebut merupakan hasil belajar.(Roar Rizky, dkk 2018.)

Dalam proses pembelajaran umpan balik untuk peserta didik telah menjadi bagian



penting dari proses belajar mengajar. Sebagai seorang guru, guru harus menyadari akan peran pentingnya dalam memberikan umpan balik kepada peserta didik pada proses pembelajaran, untuk meningkatkan pemahaman siswa. Pemberian umpan balik diyakini mampu mengantarkan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu teori belajar yang memadukan antara teori dan praktik untuk meningkatkan pemahaman siswa adalah teori belajar sibermetik. Dalam teori sibermetika pembelajaran itu penting, namun yang lebih penting lagi adalah proses sistem informasi yang dipelajari siswa. Bagaimana pembelajaran terjadi sangat bergantung pada sistem informasi yang dipelajari. Teori ini berkembang sesuai dengan perkembangan teknologi dan teknologi informasi. Menurut teori sibermetika, pembelajaran adalah proses pengolahan informasi, dan tidak ada pembelajaran seragam yang ideal dalam situasi berbeda dan cocok untuk semua siswa. Karena metode pembelajaran sangat ditentukan oleh sistem informasi (penyampaian materi). Seorang siswa mungkin mempelajari informasi melalui satu jenis pembelajaran, dan siswa lainnya mungkin mempelajari informasi yang sama melalui jenis pembelajaran yang berbeda. Untuk mengetahui informasi yang telah di dapatkan seorang peserta didik dengan menggunakan sistem umpan balik pada kegiatan pembelajaran berlangsung.

KAJIAN TEORI

1. Teori Sibermetik

Teori belajar sibermetik ialah Teori belajar yang relatif baru dibandingkan dengan Teori belajar yang lain. Teori belajar ini berkembang sejalan dengan perkembangan teknologi dan ilmu informasi. Berdasarkan Teori sibermetik, belajar yaitu pengolahan informasi. Seolah-olah teori ini mempunyai kesamaan dengan teori kognitif yakni mementingkan proses belajar dari pada hasil belajar. Proses belajar memang penting dalam teori sibermetik, namun yang lebih penting lagi ialah sistem informasi yang diproses yang akan dipelajari oleh siswa. Informasi ini lah yang akan berlangsung, sangat ditentukan oleh sistem informasi yang dipelajari. Berbagai teori belajar dan pembelajaran seperti teori sibermetik yang belum aktif diterapkan, maka seorang guru menerapkan teori belajar yang sesuai dengan kondisi, konteks, serta sarana dan prasarana dalam pembelajaran yang dihadapi.¹

¹ Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Renika Cipta, 2012). 81.

Dalam perkembangan selanjutnya selain Wiener ada beberapa pendapat ahli tentang pengertian sibernetika. Stafford Beer mendefinisikan sibernetika sebagai ilmu organisasi yang efektif. Gregory Bateson mendefinisikan sibernetika sebagai sebuah bentuk lebih dari sekedar substansi. Stephen W. Littlejohn, mendefinisikan sibernetika sebagai sebuah studi tentang aturan diri dan kontrol dalam sebuah sistem. Beberapa para ahli teori organisasi, mendefinisikan sibernetika sebagai sebuah ilmu memproses informasi, pengambilan keputusan, pembelajaran, adaptasi dan organisasi yang terjadi dalam diri individu, kelompok, organisasi.(Edward Hareta, 2024.)

Terori sibernetik juga dapat diartikan sebagai suatu pembelajaran interdisiplin mengenai struktur sistem regulasi yang berhubungan dengan teori informasi, teori pengendalian, dan teori sistem. Sibernetik berfokus kepada bagaimana sesuatu memproses informasi, bereaksi terhadap informasi yang di dapatkan, dan berubah atau dapat diubah agar dapat mencapai dua tugas pertama dengan lebih baik. definisi teori sibernetik secara filosofis merupakan seni untuk memastikan keberhasilan tindakan atau studi dari sistem dan proses yang berinteraksi dengan diri mereka sendiri dan memproduksi diri mereka dari diri mereka sendiri.(Muhammad Arifin,dkk, The Second Progressive and Fun Education Seminar)

Teori sibernetik menekankan pada pengelolaan informasi yang diperoleh dengan baik untuk menjadi pengetahuan. Penerapan teori sibernetik ini dengan cara menentukan tujuan instruksional, menggunakan teknologi untuk memperoleh informasi yang cepat dan tepat, dan meningkatkan kemampuan siswa dalam menerima informasi dan membuat guru kreatif dalam melakukan pembelajaran.(Riza Wahyuna,dkk, 2023.) Berdasarkan pemaparan di atas dapat di simpulkan bahwa Teori belajar sibernetik merupakan perkembangan dari teori belajar kognitif, yang menekankan peristiwa belajar sebagai proses internal yang tidak dapat diamati secara langsung dan terjadinya perubahan kemampuan yang terikat pada situasi tertentu.

2. Umpan Balik

Umpan balik adalah kegiatan memberikan informasi kepada individu yang berfokus pada kinerja atau perilaku mereka. Umpan balik yang diberikan harus disampaikan dengan cara yang positif dan mengarah pada tindakan untuk menegaskan atau mengembangkan kinerja atau perilaku individu. Umpan balik yang

diberikan tidak boleh bersifat pribadi dan harus berfokus pada data, fakta, atau contoh bukti yang teramati.

Menurut Windarsih umpan balik merupakan sebuah cara yang dilakukan oleh pendidik untuk membantu peserta didik dalam memahami suatu pembelajaran dengan cara menanggapi hasil suatu pembelajaran yang dilakukan sampai peserta didik menguasai materi yang telah disampaikan. Oleh karena itu umpan balik merupakan elemen penting yang terjadi dalam proses belajar mengajar dimana terjadi interaksi siswa- guru di kelas. Bahkan guru yang berpengalaman pun mengakui bahwa menempatkan diri pada posisi siswa untuk memahami kebutuhan individu mereka adalah hal yang bermanfaat, dan dengan demikian dapat menyesuaikan instruksi, penilaian, dan umpan balik untuk membantu pemerolehan hasil yang memuaskan. Umpan balik adalah kegiatan memberikan informasi kepada individu yang berfokus pada kinerja atau perilaku mereka.(Arozatulo Telaumbanua,dkk 2022.) Umpan balik yang diberikan harus disampaikan dengan cara yang positif dan mengarah pada tindakan untuk menegaskan atau mengembangkan kinerja atau perilaku individu. Umpan balik yang diberikan tidak boleh bersifat pribadi dan harus berfokus pada data, fakta, atau contoh bukti yang teramati.(Jolanda Tomasouw dan Juliaans E. R. Marantika, 2023)

Umpan balik dalam pembelajaran siberetik diartikan sebagai informasi yang diterima oleh guru dari siswa setelah pembelajaran. informasi yang diberikan oleh siswa memungkinkan guru untuk mengetahui apakah materi yang telah disampaikan guru dapat dipahami oleh siswa dan mengetahui tentang kesulitan yang dialami oleh siswa dalam memahami materi pembelajaran.(Razali Yunus, 2018)

3. Pemahaman Siswa

Pemahaman adalah suatu proses, cara memahami, cara mempelajari sesuatu dengan baik upaya paham dan mempunyai pengetahuan. Menurut Suharsimi, pemahaman adalah bagaimana seseorang mempertahankan, membedakan, meduga, menerangkan, memperluas, menyimpulkan, menggeneralisasikan, memberikan contoh, menulis kembali, dan memperkirakan. Pemahaman dapat didefinisikan sebagai ukuran kualitas dan kuantitas suatu ide dengan ide yang telah ada. Sedangkan menurut Ngalm Purwanto, Pemahaman merupakan tingkat kemampuan yang

mengharapkan seseorang mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya. Dalam hal ini, seseorang tidak hanya hafal secara verbalistik, tetapi memahami konsep dari masalah atau fakta yang ditanyakan. Siswa dikatakan memahami apabila mereka dapat mengkonstruksikan makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang bersifat lisan, tulisan maupun grafik, yang disampaikan melalui pengajaran, buku atau layar computer.

Mayer mendefinisikan pemahaman merupakan aspek fundamental dalam pembelajaran, sehingga model pembelajaran harus menyertakan hal pokok dari pemahaman. Hal-hal pokok dari pemahaman untuk suatu objek meliputi tentang objek itu sendiri, relasi dengan objek lain yang sejenis, relasi dengan objek lain yang tidak sejenis. Menurut Anas Sudijono, pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti, mengetahui atau memahami sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi. Siswa dapat dikatakan paham jika siswa tersebut mampu memberikan penjelasan atau uraian yang lebih rinci dengan menggunakan kata-katanya sendiri pemahaman merupakan jenjang kemampuan berikir yang setingkat lebih tinggi dari ingatan dan hafalan. (Suharsimi arikunto, 2009) Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemahaman siswa adalah merupakan kesanggupan siswa untuk dapat mendefinisikan sesuatu dan menguasainya dengan memahami makna tersebut.

Pemahaman siswa dalam pembelajaran sibernetik berfokus pada kemampuan siswa dalam menerima informasi dan membuat guru lebih kreatif dalam proses pembelajaran. pemahaman siswa dalam teori sibernetik berhubungan dengan kemampuan siswa mengingat dan menerapkan informasi yang telah diperoleh. Teori sibernetik memberikan kemampuan kepada siswa mengenai sistem pengelolaan informasi dan pembelajaran, sehingga siswa dapat mengingat dan menerapkan informasi dengan lebih baik.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah suatu pendekatan yang biasanya disebut dengan pendekatan investigasi karena dalam mengumpulkan data peneliti melakukannya dengan cara bertatap muka langsung dan berinteraksi dengan orang-orang yang ada di tempat

penelitian, peneliti yang menggunakan pendekatan ini juga harus mampu mengintropaksikan segala fenomena dan tujuan melalui sebuah penjelasan. Penelitian kualitatif juga merupakan penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. (Lexy J. Moleong, 2007)

Teknik atau cara pengumpulan data didefinisikan sebagai sebuah cara yang dapat dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan data dengan disertai instrumen pengumpulan data. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik wawancara. Wawancara merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam penelitian yang melibatkan proses interaksi langsung antara pewawancara dengan responden atau dalam hal ini adalah peneliti dengan narasumber. (Abdurrahman Fathoni, 2006) Wawancara secara umum dibagi menjadi dua yaitu wawancara terstruktur dan tak terstruktur. Wawancara terstruktur atau dikenal dengan wawancara baku (*standardized interview*) merupakan wawancara yang sudah menetapkan pertanyaannya terlebih dahulu. Sedangkan wawancara tak terstruktur itu meliputi wawancara mendalam, intensif, terbuka, dan etnografis. (Dedi Mulyana, 2006.)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Sistem Umpan Balik Pada Teori Siberetik Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada mata pelajaran akidah akhlak Di MI Ma'arif Bareng Ponorogo

Penelitian ini menggunakan teknik wawancara sebagai pengumpulan data untuk mengetahui penerapan sistem umpan balik pada teori siberetik untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran akidah akhlak di MI Ma'arif Bareng Ponorogo. Proses wawancara ini membutuhkan rentang waktu yang singkat. Lokasi penelitian yang dituju yaitu MI Ma'arif Bareng yang beralamatkan di Jalan Tunggal Asri No.175, Bareng, Kecamatan Babadan, Kabupaten Ponorogo. Wawancara ini dilakukan oleh peneliti dengan Bapak Rizal Rubianto selaku salah guru mata pelajaran Akidah Akhlak di MI Ma'arif Bareng Ponorogo.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan narasumber, terdapat beberapa temuan

yang menarik penggunaan teori sibermetik dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran akidah akhlak. Narasumber mengatakan bahwa dalam hal pemberian umpan balik setelah proses pembelajaran berlangsung dilakukan secara teratur dengan cara melalui interaksi langsung, penilaian tugas atau metode diskusi di kelas. Namun pemberian umpan balik ini bervariasi tergantung pada situasi dan kebutuhan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa umpan balik diberikan secara teratur untuk bisa menilai sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan kepada guru. Kemudian, dalam pelaksanaan umpan balik ini sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran hal itu bisa dibuktikan dengan hasil evaluasi yaitu membandingkannya dengan kriteria sebelumnya dalam rencana pembelajaran. Selain itu, umpan balik selalu diberikan oleh guru kepada siswa bukan hanya ketika pengerjaan tugas, tetapi umpan balik juga diberikan secara langsung saat siswa sedang mengerjakan tugas atau bahkan sebelum mengerjakan tugas untuk persiapan pengerjaan tugas.

Selanjutnya, dalam menunjang proses pembelajaran dalam mata pelajaran akidah akhlak ini dapat menggunakan perangkat lunak atau teknologi, agar pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan siswa dapat memiliki wawasan yang lebih luas. Penggunaan perangkat lunak dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran akidah akhlak sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran, hal itu dapat diukur dengan sejauh mana perangkat lunak tersebut dapat memfasilitasi interaksi yang efektif antara guru dan siswa. Adapun manfaat penggunaan perangkat lunak interaktif berdampak baik untuk proses pembelajaran peserta didik. manfaat dalam penggunaan perangkat lunak interaktif seperti meningkatkan keterlibatan siswa, memberikan umpan balik secara instan, memfasilitasi pembelajaran berbasis proyek dan memperluas akses terhadap sumber belajar atau menambah wawasan dan pengetahuan siswa. Dalam hal ini, penggunaan perangkat lunak interaktif dapat meningkatkan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran. seperti pembelajaran melalui forum diskusi online, kuis online, dan aktivitas kolaboratif. Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber, dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran akidah akhlak ini materi yang digunakan dalam pembelajaran harus dipastikan sesuai dengan konsep-konsep yang ditetapkan dalam standar kurikulum. Hal itu dilakukan dengan cara merencanakan dan merancang pembelajaran yang relevan dan bervariasi. Selain itu, dalam memastikan agar materi pembelajaran yang diajarkan sesuai

dengan kurikulum, bisa dilakukan analisis terhadap kurikulum yang berlaku dan menyusun rencana pembelajaran yang terstruktur dengan baik sesuai dengan kebutuhan siswa dan tingkat pemahamannya.

Selanjutnya, evaluasi dapat dilakukan kepada siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman atas materi yang diberikan dengan menggunakan strategi yaitu pemberian tugas berbasis proyek, tes tulis, tes lisan, portofolio dan observasi. Selain itu, penggunaan strategi pembelajaran dengan kolaborasi juga dapat meningkatkan hasil pemahaman siswa pada materi pembelajaran, dengan itu mereka dapat belajar dan mengajari satu sama lain, mengembangkan ketrampilan sosial serta dapat mendukung dan meningkatkan pengetahuan. Kemudian, dalam proses pemecahan masalah yang diberikan guru untuk menunjang agar siswa dapat bereksplorasi bisa di tingkatkan dengan pemberian tugas berbasis proyek, tugas untuk bereksplorasi, dan diskusi reflektif yang bertujuan agar siswa mampu berfikir dengan kritis. Dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa, dapat dilakukan proses pembelajaran dengan diskusi analisis, evaluasi, sintesis informasi, memberikan tugas atau proyek yang menantang, dan memberikan umpan balik yang mendalam untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.

Dalam konteks pembelajaran yang menggunakan teori siberetik terdapat beberapa implikasi yaitu pertama, teori ini dapat meningkatkan partisipasi siswa pada proses pembelajaran dengan mengacu pada kurikulum yang disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan peserta didik. Kedua, teori siberetik ini juga menekankan pentingnya umpan balik. Dalam pembelajaran, guru dapat memberikan umpan balik yang tepat waktu dan konstruktif kepada siswa, yang dapat membantu mereka memahami kesalahan dan memperbaiki kinerja mereka yang lebih cepat. Dengan memberikan umpan balik yang cepat dan relevan serta menyesuaikan metode pengajaran dengan kebutuhan siswa, teori siberetik dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat di hasilkan bahwa umpan balik yang dilakukan oleh

guru secara teratur dapat memberikan kemajuan pembelajaran terhadap siswa, maka dalam teori sibermetik penggunaan konsep umpan balik dapat di terapkan dengan efektif dan efisien. Integrasi prinsip-prinsip pada teori pembelajaran sibermetik harus ada keterkaitan antara materi pembelajaran dengan konsep kurikulum, lingkungan pembelajaran yang dinamis dan adaptif, serta pemilihan teknologi sebagai fasilitas pembelajaran yang kolaboratif dan konstruktif.

REFERENSI

- Arifin, H Zainal. "Perubahan Perkembangan Perilaku Manusia Karena Belajar", Jurnal Sabilarrasyad, Vol. 6, No. 1, Januari-Juni 2017.
- Arifin, Muhammad,dkk. Implikasi Teori Belajar Sibermetik Dalam Proses Pembelajaran Dan Penerapan It Di Era Modern, Seminar Nasional Kedua Pendidikan Berkemajuan dan Menggembirakan (The Second Progressive and Fun Education Seminar).
- Arikunto, Suharsimi. Dasar Dasar Evaluati Pendidikan, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), Cet IX.
- Budiningsih, Asri. Belajar dan Pembelajaran, (Jakarta: Renika Cipta, 2012).
- Fathoni, Abdurrahman. *Metodologi Penelitian Dan Tehnik Penyusunan Skripsi* (Jakarta:PT. Rinekha Cipta, 2006).
- Furaida, Laily. dkk, Implementasi Teori Belajar Sibermetika Pada Pembelajaran Filsafat Ilmu, Jurnal Epistema Vol.2 No.1 (Mei 2021).
- Hareta, Edward, Achmad Ruslan, dkk. Buku Ajar Teori Belajar dan Pembelajaran, (Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024).
- Moleong, Lexy J. *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2007).
- Mulyana, Dedi. *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Rosda, 2006).
- Rizky, Roar, dkk. " Games Pak Pos Membawa Surat Pada Sitax Model Pembelajaran Tematik", Jurnal Raudhah, Vol. 6, No. 1, Januari-Juni 2018.
- Telaumbanua, Arozatulo,dkk. Pengaruh Penerapan Teori Belajar Sibermetik Terhadap Kemampuan Mahasiswa Mengelola Pembelajaran Berbasis Digital, Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen Vol.1 No.2 November 2022.
- Tomasouw, Jolanda dan Juliaans E. R. Marantika. Evaluasi Pengajaran Bahasa Jerman, (Tasikmalaya: EDU PUBLISHER, 2023).

- Wahyuna, Riza,dkk. Analisis Teori Siberetik Pada Era Pembelajaran 5.0 Dalam Perkembangan Hasil Belajar Siswa Di Kelas VII MTsN 1 Langkat, Journal Ability : Journal of Education and Social Analysis Volume 4, Nomor 2, April 2023
- Yunus, Razali. Teori Belajar Siberetik Dan Implementasinya Dalam Pelaksanaan Diklat, journal of education Vol.4 No.2 oktober 2018.