



Identifikasi Gaya Belajar Siswa Dengan Metode *Backward Chaining*

Miftahul Mardiyah

Informatika Medis, Sekolah Tinggi Kesehatan Mitra Sejati ,Indonesia

Alamat: Jl. M.Basir No. 16 Pangkalan Masyur Medan Johor, Sumatera Utara

Korespondensi Penulis: miftahulmardiyah5@gmail.com*

Abstract. *Teaching and learning activities are one of the efforts to improve the quality of formal education. Every student has their own uniqueness, including in learning. There are 3 types of learning styles, including Visual, Auditory, and Kinesthetic. All three have unique characteristics, and the application of the Backward Chaining method in this study is quite influential because it has the same results as manual calculations.*

Keyword: Learning Styles, Backward Chaining, Effective Learning

Abstrak. Kegiatan belajar mengajar merupakan salah satu upayah meningkatkan mutu pendidikan formal. Setiap siswa mempunyai keunikan masing-masing termasuk dalam pembelajaran. Ada 3 macam gaya belajar, diantaranya Visual, Auditori, dan Kinestetik. Ketiganya memiliki ciri khas, dan penerapan metode *Backward Chaining* pada penelitian ini cukup berpengaruh, karena memiliki hasil yang sama dengan hasil perhitungan manual.

Kata kunci : Gaya Belajar, *Backward Chaining*, Pembelajaran Efektif

1. LATAR BELAKANG

Kegiatan belajar mengajar merupakan sebuah fungsi pokok dan usaha yang paling strategis guna mewujudkan tujuan institusional yang di emban oleh lembaga pendidikan formal. Setiap siswa memiliki keunikan masing-masing, itu pula yang menjadi ciri khas untuk setiap siswa. Seperti keunikan mereka dalam belajar. Setiap pendidik harus mampu mendefinisikan itu, agar pendidik dapat memperlakukan siswa sesuai dengan karakteristiknya adalah suatu usaha untuk memberikan pelayanan sesuai dengan kebutuhan individu siswa. Pelayanan terbaik terhadap setiap siswa mendapatkan hasil yang setara.

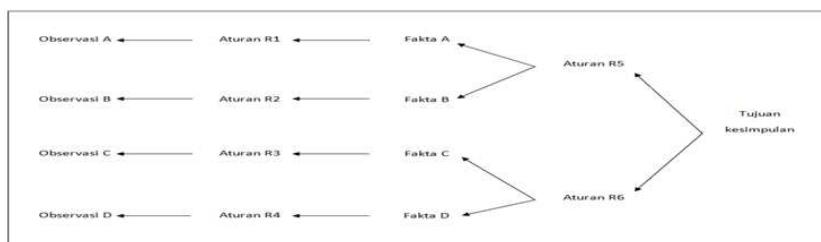
Setiap pendidik perlu memahami karakteristik siswanya, agar siswa dapat lebih mudah dalam menerima pembelajaran ada. Termasuk berkaitan dengan pemilihan strategi pembelajaran, kemampuan yang dimiliki sehingga komponen pengajaran dapat berjalan sesuai dengan karakteristik siswa yang akhirnya pembelajaran dapat diterima oleh siswa dengan baik (Meriyati, 2015)

Metode yang digunakan untuk mengidentifikasi karakter siswa dalam menentukan gaya belajar yang baik adalah menerapkan metode *Backward Chaining*, karena *Backward Chaining* merupakan salah satu metode dalam teknologi yang diterapkan melakukan identifikasi dengan penelusuran dari gejala-gejala (data-data) yang ada. Dalam permasalahan ini Sistem dibuat untuk mempercepat proses tindakan (gaya belajar) yang tepat untuk setiap siswa.

2. KAJIAN TEORITIS

Backward Chaining

Asti Herliana (2018), *Backward Chaining* merupakan proses pencarian dimulai dari tujuan, yaitu kesimpulan yang menjadi solusi permasalahan yang dihadapi. Mesin inferensi mencari kaidah-kaidah/aturan dalam basis pengetahuan yang kesimpulannya merupakan solusi yang ingin dicapai, kemudian dari kaidah-kaidah/aturan yang diperoleh, masing-masing kesimpulan dirunut balik jalur yang mengarah pada kesimpulan tersebut. Berikut ini adalah gambar dari proses *Backward Chaining*:



Gambar 1. Proses *Backward Chaining*

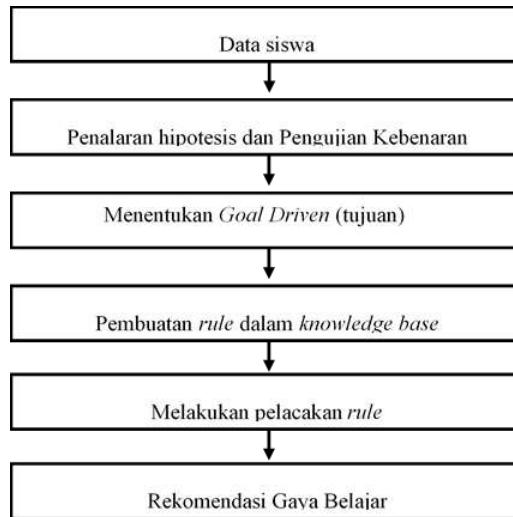
Gaya Belajar

Gaya belajar merupakan suatu cara dari individu dalam mengkonstensiasikan dirinya dalam menerima pembelajaran. Menurut Waryani(2021) setiap individu memiliki cara yang berbeda-beda. Namun dalam perbedaan tersebut, perbedaan itu bisa dikelompokkan menjadi tiga jenis, yakni gaya belajar auditori, gaya belajar visual, dan gaya belajar kinestetik Ketiga jenis gaya belajar tersebut akan diuraikan sebagai berikut.

1. Gaya Belajar Visual, yang mana individu yang memiliki gaya belajar ini lebih tertarik dengan gambar, grafik, video bahkan dengan nyanyian (untuk tingkat sekolah dasar).
2. Gaya Belajar Auditori, yang mana individu yang memiliki gaya belajar ini lebih tertarik dengan penjelasan yang diberikan oleh guru, berdiskusi dan lebih tepatnya mendengarkan orang berceramah.
3. Gaya Belajar Kinestetik, individu yang memiliki gaya belajar ini cenderung lebih terlihat aktif dari pada gaya belajar lainnya, karena mereka cenderung lebih menyukai pengalaman fisik dan interaksi dengan dunia nyata.

3. METODE PENELITIAN

Adapun langkah-langkah yang di lakukan dalam penelitian ini adalah seperti pada gambar 2.



Gambar 2. Kerangka Kerja Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data

Data yang digunakan disini bersumber dari diskusi bersama guru pendamping dan angket yang diberikan kepada siswa kelas X Madrasa Aliyah Mutiara. Adapun angket yang diberikan dalam bentuk google form seperti gambar berikut ini

The screenshot shows a Google Form interface. At the top, it says 'Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi'. Below is a text input field labeled 'Nama' with the placeholder 'Jawaban Anda'. Underneath is a question 'Saya sangat suka....' with three options: 'Menonton', 'Bercerita', and 'Menjiplak', each with an empty checkbox. The next section is 'Saya suka membaca dengan....' with three options: 'Cepat', 'Suara keras', and 'Jari sebagai penunjuk', also with empty checkboxes. At the bottom of the form, there are standard browser controls for search, refresh, and navigation.

Gambar form responden

a. Penyajian Fakta dan Aturan

Untuk memudahkan pemahaman kita, kriteria, aturan dan fakta diberikan simbol, adapun simbol-simbol itu antara lain:

Tabel 1. Simbol Kriteria

Simbol Notasi	Penjelasan
A	Gaya Belajar Visual
B	Gaya Belajar Auditori
C	Gaya Belajar Kinestetik

Setelah mengumpulkan data mengenali karakteristik gaya belajar dan pemberian angket kepada siswa, maka ditetapkan aturan-aturan sesuai dengan metode *Backward Chaining* dalam melakukan identifikasi kelompok gaya belajar siswa. ketentuan itu antara lain:

Tabel 2. Rule Gaya Belajar

Kode	Keterangan
A1	Suka membaca
A2	Suka mencatat
A3	Membaca dengan cepat dan tekun
A4	Mudah mengingat apa yang dilihat daripada yang didengar
A5	Tidak terganggu dengan keributan
A6	Sering menjawab pertanyaan dengan ya/tidak
A7	Pola berbicara cepat
A8	Cara bekerja mengikuti petunjuk gambar/langkah
A9	Cara berkomunikasi langsung/melihat ekspresi wajah
A10	Kegiatan yang disukai adalah demonstrasi/praktek
A11	Lebih suka seni dari pada musik
B1	Lebih suka mendengarkan guru/pendidik
B2	Kesulitan dalam menulis/mencatat tetapi pandai bercerita
B3	Membaca dengan suara keras
B4	Mudah mengingat apa yang didiskusikan
B5	Mudah terganggu dengan keributan
B6	Sering menjawab pertanyaan dengan panjang lebar
B7	Pola berbicara sedang dan berirama
B8	Cara bekerja sambil berbicara
B9	Senang berkomunikasi lewat telepon
B10	Suka berdiskusi dan berbicara
B11	Lebih suka music daripada seni
C1	Suka praktik
C2	Banyak sekali tulisan tanpa dibaca kembali
C3	Membaca dengan menggunakan jari sebagai penunjuk
C4	Mengingat dengan menulis informasi berkali-kali
C5	Tidak dapat duduk diam dalam waktu lama
C6	Sering menjawab pertanyaan dengan diikuti Gerakan tubuh

Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel siswa kelas X sebanyak 15 orang, yang mana hasil dari angket yang sudah mereka isi adalah sebagai berikut.

Table 3. Tabel Hasil Angket

Pertanyaan	A	B	C
1	33,3%	40%	26,7%
2	33,3%	26,7%	60%
3	13,3%	13,3%	66,7%
4	13,3%	40%	46,7%
5	33,3%	40%	26,7%
6	60%	20%	20%
7	6,7%	53,3%	40%
8	53,3%	26,7%	20%
9	26,7%	20%	53,3%
10	20%	46,7%	33,3%
11	33,3%	60%	6,7%
12	26,7%	26,7%	46,7%

13	40%	13,3%	46,7%
14	13,3%	26,7%	60%

Dari table diatas dapat kita simpulkan bahwa siswa kelas X di sekolah ini rata-rata memiliki Gaya Belajar Kinestetik, Setelah diuji kedalam system menghasilkan:

Table 4. Hasil Sistem

Siswa	Persentasi/Kesimpulan
1	Visual
2	Kinestetik
3	Kinestetik
4	Kinestetik
5	Audotori
6	Kinestetik
7	Kinestetik
8	Kinestetik
9	Kinestetik
10	Visual
11	Kinestetik
12	Kinestetik
13	Visual
14	Audotori
15	Kinestetik

Setelah dilakukan Uji system, didapatkanlah 3 orang siswa bergaya belajar Visual (20%), 2 orang siswa bergaya belajar Audotori (13,3%) dan 10 siswa bergaya belajar Kinestetik (66,67%).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisa dan hasil uji dengan menerapkan metode Backward Chaining dalam system ini mendapatkan hasil yang sama, yaitu rata-rata siswa bergaya belajar Kinestetik, jadi bisa disimpulkan bahwa system ini dapat digunakan sekolah dan pendidik dalam mendekripsi cara belajar siswa, agar siswa dapat menerima pembelajaran dengan lebih baik.

Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan, pada penelitian kali ini peneliti memiliki beberapa saran khususnya pihak sekolah dan pendidik, peneliti berharap agar tulisan ini bisa kita pembangun terutama dalam pembelajar yang lebih efektif untuk siswa.

DAFTAR REFERENSI

- Clara Hetty Primasari. (2018). Aplikasi web sistem pakar untuk diagnosis penyakit gizi. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 21, 59. <https://doi.org/10.21460/jutei.2018.21.59>
- Edwards, C. K., Landa, R. K., Frampton, S. E., & Shillingsburg, M. A. (2018). Increasing functional leisure engagement for children with autism using backward chaining. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 51(2), 459–463. <https://doi.org/10.1177/0145445517699929>
- Emily K. Rubio, Denise Pichardo, & Carrie S. W. Borrero. (2017). Using backward chaining and a physical guidance delay to teach self-feeding. *Behavioral Interventions*, 32(4), 429–439. <https://doi.org/10.1002/bin.1504>
- Herliana, A., & dkk. (2018). Penerapan inferensi backward chaining pada sistem pakar diagnosa awal penyakit tulang. *Jurnal Ilmiah*, 5(1), 2818. <https://doi.org/10.31294/ji.v5i1.2818>
- Meriyati. (2015). Memahami karakteristik anak didik. Fakta Press Lain Raden Intan Lampung.
- Prasetyadi, G. C., & Mahfudin. (2017). Web-based expert system application to recommend computer specifications for gaming using backward chaining inference method. *Jurnal Sistem Informasi*, 13(2), 546. <https://doi.org/10.21609/jsi.v13i2.546>
- Sugianto, A. (2021). Pengembangan kuesioner gaya belajar.
- Waryani. (2021). Dinamika kinerja guru dan gaya belajar konsep dan implementasi terhadap prestasi belajar. Penerbit Adab.
- Wiguna, G. A., & Kelen, Y. R. L. (2017). Implementasi Visual Basic 6.0 untuk pengukuran sudut kontak menggunakan pendekatan geometri dua lingkaran. *Jurnal IPTEKS Terapan*, 12(2), 107-112. <https://doi.org/10.22216/jit.2018.v12i2.2067>
- Windarto, A. P. (2017). Implementasi JST dalam menentukan kelayakan nasabah pinjaman KUR pada Bank Mandiri Mikro Serbelawan dengan metode backpropagation. *Jurnal SAKTI*, 1(1), 25. <http://dx.doi.org/10.30645/j-sakti.v1i1.25>
- Zhang, X., Moynihan, G. P., Ernest, A. N. S., & Gutenson, J. L. (2017). Evaluation of the benefits of using a backward chaining decision support expert system for local flood forecasting and warning. *Expert Systems*, 34(5), e12261. <https://doi.org/10.1111/exsy.12261>