



MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PENEMUAN TERBIMBING BERBASIS BUDAYA

Dwi Novita Sari¹⁾
Nurul Azmi Saragih²⁾

Universitas Muslim Nusantara Al-Wasliyah
Jalan Garu II No.93 Kota Medan

Email: dwinovita@umnaw.ac.id.

Abstrak

Perkembangan ilmu pengetahuan di masa sekarang ini menuntut para pendidik dapat menciptakan inovasi pembelajaran terutama pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan nilai-nilai kebudayaan. Sejalan dengan tujuan Negara yang ingin memajukan kebudayaan nasional Indonesia ditengah peradaban dunia dengan menjamin kebebasan masyarakat dalam memelihara dan mengembangkan nilai-nilai kebudayaannya. Dengan harapan pengkolaborasi antara pembelajaran dengan budaya setempat selain untuk melestarikan budaya yang ada juga dapat membantu mahasiswa dalam memahami materi. Para pendidik juga dituntut untuk dapat menggunakan berbagai macam metode dalam pembelajaran agar suasana pembelajaran terasa nyaman. Semakin banyaknya metode dan latihan yang digunakan maka semakin tinggi tingkat pemecahan masalah matematika yang dimiliki dan sebaliknya semakin sedikitnya variasi metode dan latihan yang digunakan maka semakin rendah pula tingkat pemecahan masalah matematika mahasiswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematik Mahasiswa dengan penerapan metode penemuan terbimbing berbasis budaya. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dengan instrument penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar. Target luaran yang akan dicapai pada penelitian ini adalah jurnal.

Kata Kunci : Penemuan Terbimbing, Budaya, Hasil Belajar

Abstract

The development of science at the present time requires educators to create learning innovations especially mathematics learning that is associated with cultural values. In line with the goals of the State who want to advance the national culture of Indonesia in the midst of world civilization by ensuring the freedom of the people in maintaining and developing their cultural values. With the hope of collaborating between learning with local culture, in addition to preserving the existing culture, it can also help students understand the material. Educators are also required to be able to use various methods in learning so that the learning atmosphere feels comfortable. The more methods and exercises used, the higher the level of mathematical problem solving possessed and conversely the less variety of methods and exercises used, the lower the level of mathematical problem solving of students. The purpose of this study is to improve student mathematics learning outcomes by applying the culture-based guided discovery method. This



research uses the Classroom Action Research (CAR) method. The research instrument used was a learning achievement test. Output targets to be achieved in this study are journals.

Keywords: *Guided Discovery, Culture, Learning Outcome*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan saat ini sangat berkaitan dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Pada abad ke-21 yang diartikan sebagai abad yang sangat berbeda dengan abad-abad sebelumnya. Perkembangan ilmu pengetahuan yang luar biasa disegala bidang pada abad ini, terutama bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang serba canggih membuat dunia ini semakin terasa sempit, karena kecanggihan teknologi ini beragam informasi dari berbagai sudut dunia dapat diakses dengan cepat dan mudah siapapun dan dari manapun bagi yang mau dan mampu mengaksesnya, komunikasi antar individu dapat dilakukan dengan mudah, cepat kapan saja dan di mana saja.

Mahasiswa mampu mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan pengalaman dimulai dari menduga, menemukan penyelesaian hingga menarik kesimpulan.

Hal ini sesuai dengan Pasal 32 dari UUD 1945 menyatakan bahwa: "Negara memajukan kebudayaan nasional Indonesia ditengah peradaban dunia dengan menjamin kebebasan masyarakat dalam memelihara dan mengembangkan nilai-nilai kebudayaannya". Pasal tersebut mengamanatkan setiap warga Negara Indonesia untuk memelihara dan mengembangkan kebudayaan Nasional Indonesia dengan berbagai cara. Salah satu cara sebagai tindak lanjut dari amanat dalam pasal 32 tersebut adalah melestarikan dan mengembangkan

kebudayaan daerah sebagai bagian dari kebudayaan Nasional Indonesia melalui jalur pendidikan. Artinya ketika budaya masuk dalam pembelajaran, akan memberikan banyak kemudahan dalam mencapai proses pembelajaran.

Dari penjelasan tersebut, diketahui bahwa dengan menggunakan pendekatan penemuan terbimbing berbasis budaya mampu

Hasil belajar matematika siswa ini sangat penting diketahui oleh guru matematika dalam menentukan tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran. Selain itu, hasil belajar juga dapat mengecek kemampuan atau kompetensi yang sudah atau yang belum dimiliki oleh siswa (Djamarah dalam Abdullah, 2015: 172-173).

Penemuan terbimbing dalam Pembelajaran matematika adalah membantu peserta didik mengkonstruksi pengetahuan melalui proses, karena mengetahui adalah suatu proses bukan suatu produk, dimulai dari proses dari pengalaman sehingga peserta didik harus diberi kesempatan seluas-luasnya untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang harus dimiliki, sehingga menemukan sendiri konsep-konsep atau prinsip-prinsip yang telah ditetapkan oleh dosen sebelumnya maka dosen harus menciptakan lingkungan belajar yang benar-benar dapat melibatkan peserta didik secara aktif. Dengan demikian, penemuan terbimbing merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk



lebih baik diterapkan di dalam pembelajaran, karena melibatkan banyak kegiatan sehingga memberikan gambaran dalam pembelajaran langsung dikenal peserta didik. Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Berbasis Budaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematik Mahasiswa Tahun Akademik 2019/2020”**.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru kelas dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses belajar. Adapun langkah-langkah pokok yang harus ditempuh dalam melaksanakan penelitian tindakan adalah sebagai berikut: (1) perencanaan tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) pengamatan/observasi, (4) refleksi untuk perencanaan tindak lanjut. Peneliti akan mendeskripsikan tentang Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Berbasis Budaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematik Mahasiswa Tahun Akademik 2019/2020.

Waktu dan Tempat Penelitian ini dilakukan di Universitas Muslim Nusantara Al-Wasliyah (UMN) Medan pada kelas H semester V yang pelaksanaannya berlangsung pada Tahun Akademik 2019/2020.

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa kelas H semester V Universitas Muslim Nusantara Al-Wasliyah (UMN) Medan sebanyak 31 orang.

Instrumen penelitian tes hasil belajar. Analisis data dalam penelitian

PTK dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan dan setelah selesai di lapangan. Analisis data dilakukan menggunakan uji $-t$.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun indikator yang dinilai yaitu mengidentifikasi bentuk deret bilangan dan menyelesaikan permasalahan dalam operasi bentuk deret bilangan dengan menggunakan langkah-langkah Polya. Rekapitulasi hasil pratindakan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil pratindakan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Deret

NO	Indikator	Pretest		Persentase Rata-Rata
		Observasi	LKS	
1	Mengidentifikasi bentuk deret bilangan	54,34%	65%	59,67%
2	Menyelesaikan permasalahan dalam operasi bentuk deret bilangan dengan menggunakan langkah-langkah Polya	45,66%	53%	49,33%



Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Siklus I Hasil Belajar Matematika Pada Materi Deret Bilangan

NO	Indikator	Persentase		% Peningkatan
		Pratindakan	Siklus I	
1	Mengidentifikasi bentuk deret bilangan	59,67%	61,72%	2%
2	Menyelesaikan permasalahan dalam operasi bentuk deret bilangan dengan menggunakan langkah-langkah Polya	49,33%	67,71%	18.3%

Berdasarkan data di atas, maka dosen harus melakukan tindakan yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika mahasiswa pada deret bilangan. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika mahasiswa dengan menerapkan metode penemuan terbimbing berbasis budaya pada materi deret bilangan. Metode penemuan terbimbing berbasis budaya dapat diterapkan untuk dapat membantu mahasiswa dalam pemecahan masalah matematika agar dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pendidikan matematika.

Berdasarkan hasil pembelajaran pada pratindakan maka dapat kita lihat rekapitulasi hasil siklus I yang dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Perbandingan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Deret Bilangan Untuk Pratindakan dan Siklus I

NO	Indikator	Siklus I		Persentase Rata-Rata
		Observasi	LKS	
1	Mengidentifikasi bentuk deret bilangan	59,67%	59,67%	61,72%
2	Menyelesaikan permasalahan dalam operasi bentuk deret bilangan dengan menggunakan langkah-langkah Polya	63,42 %	72%	67,71 %

Perbandingan persentase hasil belajar pratindakan dan sesudah siklus I dapat dilihat pada tabel 3. Dikarenakan pada hasil perlakuan yang didapat siklus I belum memenuhi presentase ketuntasan klasikal 80 % dan masih terdapat masalah – masalah yang sama dengan siklus I dengan tingkatan permasalahan yang lebih konkret.

Perbandingan persentase indikator pencapaian hasil pratindakan, siklus I dan siklus II juga dapat memperlihatkan bahwa adanya peningkatan pada masing-masing indikator kemampuan Mengidentifikasi bentuk deret bilangan dengan penerapan metode penemuan terbimbing berbasis budaya pada pratindakan, siklus I dan siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan. Kemampuan mengidentifikasi mahasiswa pada pratindakan, siklus I dan siklus II meningkat 40.02% untuk indikator mengidentifikasi bentuk deret bilangan dengan penerapan metode penemuan



terbimbing berbasis budaya) dan indikator menyelesaikan permasalahan dalam operasi bentuk deret bilangan dengan penerapan metode penemuan terbimbing berbasis budaya 30.7%.

Pembahasan

Kemampuan awal sebelum tindakan menunjukkan hampir seluruh aspek kognitif mahasiswa belum berkembang secara optimal. Pencapaian pada seluruh indikator belum sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditentukan sebelumnya. Persentase kemampuan mahasiswa pada hasil belajar matematika dalam mengidentifikasi macam-macam bentuk deret bilangan sebelum tindakan mengalami peningkatan dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua.

Hasil hasil observasi hasil belajar matematika sebelum tindakan sampai dengan siklus I menunjukkan peningkatan dan perubahan yaitu pada indikator mengidentifikasi macam-macam bentuk deret bilangan di siklus I peningkatan hasil kondisi awal 59.67% meningkat menjadi 61.72% dan pada siklus II peningkatan sebesar 2% dari kondisi awal 59.67% meningkat menjadi 81.37%. Begitu pula kemampuan mengidentifikasi dengan penerapan metode penemuan terbimbing berbasis budaya di siklus I dari kondisi awal 49.33% meningkat menjadi 67.71% dan pada siklus II peningkatan sebesar 30.7% dari kondisi awal 49.33% meningkat menjadi 86.34%. Peresentase tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar matematika mengidentifikasi macam-macam bentuk deret bilangan yang dimiliki mahasiswa pada setiap siklusnya sudah meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa melalui penerapan metode penemuan terbimbing berbasis budaya

dapat meningkatkan hasil belajar matematika mahasiswa.

Melalui metode tersebut, maka terlihat jelas bahwa pembelajaran sudah dapat menjadikan mahasiswa aktif, dan mampu menstimulasi perkembangan holistik dan membantu mahasiswa membangun kemampuan pengetahuannya sendiri dengan cara mengalami secara langsung pengalaman tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Lestari (2014:7) menyatakan bahwa penggunaan metode real lebih efektif dalam meningkatkan keaktifan belajar. Sejalan dengan itu Rahmawati (2005:49) tentang pembelajaran melalui benda konkret secara langsung dapat menambah wawasan dan pengetahuan yang bermakna. Manfaat media pembelajaran yaitu 1) menarik perhatian mahasiswa, 2) meningkatkan motivasi belajar mahasiswa, 3) menimbulkan persepsi yang sama dan mengatasi ruang dan waktu.

Secara umum peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun sebelumnya. Pada setiap akhir tindakan dilakukan diskusi antara peneliti dan dosen terkait hasil pengamatan dan selanjutnya direfleksikan sebagai perbaikan pada siklus selanjutnya.

Penelitian ini dihentikan pada akhir siklus II dikarenakan pada siklus II hasil belajar matematika mahasiswa sudah sesuai dengan indikator keberhasilan dalam penelitian ini. Dalam pelaksanaan pembelajaran yang distimulasikan melalui metode pembelajaran yaitu metode penemuan terbimbing berbasis budaya selama siklus II ternyata telah membawa perubahan-perubahan seperti yang telah diharapkan, diantaranya meningkatnya kognitif mahasiswa khususnya mengidentifikasi



dan mengenal konsep deret bilangan. Peningkatan mahasiswa yang memiliki perkembangan kognitif tersebut menjadi bukti bahwa ternyata pembelajaran melalui metode penemuan terbimbing berbasis budaya menjadi salah satu cara yang efektif. Hal ini dibuktikan dengan terjadi perubahan secara bertahap mulai dari mahasiswa mampu mengidentifikasi dan mengenal konsep deret bilangan, menjadi mampu mengidentifikasi dan mengerjakan LKM. Pencapaian keberhasilan dalam siklus II ini tidak lepas dari upaya yang telah peneliti lakukan diantaranya dengan mengadakan persiapan sebelum melaksanakan pembelajaran.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam mengidentifikasi macam-macam bentuk deret bilangan dengan metode penemuan terbimbing berbasis budaya dan menyelesaikan permasalahan mengenai deret bilangan dengan mengerjakan LKM merupakan langkah pembelajaran yang dilakukan peneliti, yaitu pertama-tama, peneliti menentukan tujuan pembelajaran. Kedua, materi pembelajaran berdasarkan tema. Ketiga, sub tema yang akan dibahas. Keempat, mahasiswa berdiskusi tentang macam-macam bentuk deret bilangan tersebut. Kelima, metode pembelajaran yang akan digunakan adalah metode penemuan terbimbing berbasis budaya dan pemberian tugas. Keenam, selesai kegiatan dosen melakukan penilaian dengan lembar observasi dan dokumentasi LKM.

Dari paparan tersebut diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian tindakan kelas yang dilakukan dapat meningkatkan hasil belajar matematika dengan metode penemuan terbimbing berbasis budaya mendorong mahasiswa untuk berlatih mengidentifikasi/

mengelompokkan bentuk deret bilangan secara serius agar proses pembelajaran menjadi baik. Berdasarkan data hasil penelitian pada siklus I dan siklus II, menunjukkan adanya peningkatan kognitif mahasiswa jika dibandingkan sebelum tindakan. Kognitif yang dimaksud adalah hasil belajar matematika mahasiswa dengan menggunakan metode penemuan terbimbing berbasis budaya peneliti mengambil kesimpulan bahwa penelitian ini sudah berhasil dan dihentikan karena sudah sesuai dengan indikator keberhasilan yang sudah diterapkan. Penelitian ini sudah membuktikan bahwa penerapan metode penemuan terbimbing berbasis budaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika mahasiswa.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah, hasil penelitian, dan pembahasan seperti yang telah dikemukakan sebelumnya, diperoleh bahwa peningkatan hasil belajar mahasiswa pendidikan matematika Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah yang diberi pembelajaran menggunakan metode penemuan terbimbing berbasis budaya.

5. DAFTAR PUSTAKA

1. Arikunto, Suharsimi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
2. ———. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Aksara
3. Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Tiga Serangkai.
4. Khomsiatun, Retnawati., 2015. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Penemuan*



-
- Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. Vol.2 No.1. Hal:92
5. Laila., 2018. Efektivitas Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery Learning*) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP Pada Materi Garis Dan Sudut. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.0 No.0. Hal:2
6. Lela Nur Safrida, Susanto, Dian Kurniati, "Analisis Proses Berfikir Siswa dalam Pemecahan Masalah Terbuka Berbasis Polya Sub Pokok Bahasan Tabung Kelas IX SMP Negeri 7 Jember", *Kadikma* Vol. 6, No.1 (April 2015)