

## Penerapan *Problem Based Learning* dengan Media Kartu Masalah untuk Meningkatkan Berpikir Kritis

Anas Tohari<sup>1</sup>  
MAN 2 Banyumas<sup>1</sup>  
email: [anastohari45@gmail.com](mailto:anastohari45@gmail.com)

*Abstrak*-Latar belakang penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik MAN 2 Banyumas pada materi Fungsi yang belum mencapai ketuntasan klasikal. Tujuan Penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menerapkan model *Problem Based Learning* menggunakan kartu masalah pada materi Fungsi MAN 2 Banyumas. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang direncanakan terdiri dari 2 siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Setiap siklus terdiri dari: (i) perencanaan; (ii) tindakan; (iii) pengamatan; (iv) refleksi. Subjek penelitian ini adalah peserta didik. Teknik pengambilan data berupa tes evaluasi yang berbentuk uraian dengan berpedoman pada rubrik penskoran kemampuan berpikir kritis. Teknik analisis data terdiri atas data kualitatif dan data kuantitatif. Hasil dari penelitian ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis peserta didik pada siklus I dan siklus II berturut-turut yaitu 72,8 dan 81,25. Kemudian peningkatan persentase kategori ketuntasan klasikal persentase pada siklus I dan siklus II berturut-turut yaitu 65,63% dan 90,6%. Simpulan dari penelitian ini adalah penerapan model *Problem Based Learning* menggunakan kartu masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik MAN 2 Banyumas pada materi Fungsi. Saran dari penelitian ini adalah penggunaan kartu masalah pada model *Problem Based Learning* dapat menjadi salah satu alternatif metode mengajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

**Kata kunci:** *Problem Based Learning*, *Kartu Masalah*

### I. PENDAHULUAN

Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang, dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan, diperlukan penguasaan dan pemahaman atas matematika yang kuat sejak dini. Berdasarkan pedoman mata pelajaran matematika yang diatur dalam Permendikbud No. 58 tahun 2014, matematika merupakan ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia dan juga mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia [9].

Peneliti melakukan observasi di MAN 2 Banyumas. Hasil observasi tersebut memberikan keterangan bahwa peserta didik kelas mempunyai kemampuan berpikir kritis masih rendah yang ditunjukkan dengan peserta didik belum bisa menentukan dan membedakan materi fungsi dan relasi. Hal ini memberikan dampak pada nilai hasil evaluasi materi lainnya yang kurang memuaskan, karena materi Fungsi ini belum dikuasai peserta didik. Sebagian besar peserta didik juga masih banyak yang mengeluh dikarenakan kurang menguasai mata pelajaran matematika, bahkan beberapa peserta didik masih lemah dalam menghitung dengan bilangan sederhana. Dengan demikian peserta didik mempunyai masalah mengenai kemampuan berpikir kritis yang masih rendah terutama pada materi Fungsi.

Sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, perlu dilakukan tindakan dan model pembelajaran yang tepat sehingga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuannya dalam matematika. Model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Model ini bercirikan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari peserta didik untuk melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah serta mendapatkan pengetahuan konsep-konsep penting, di mana tugas

guru harus memfokuskan diri untuk membantu peserta didik mencapai keterampilan mengarahkan diri media pembelajaran [5].

Salah satu media pembelajaran pada model *Problem Based Learning* yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah kartu masalah. Kartu masalah merupakan media pembelajaran berupa kartu yang berisi masalah. Penggunaan kartu masalah akan membantu peserta didik dalam menyerap konsep-konsep matematika, mencari struktur-struktur matematika, dan menyelesaikan masalah-masalah matematika. Kartu masalah dikerjakan dan dijawab oleh peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, kemudian peserta didik mempresentasikan jawabannya dan peserta didik yang lain memberikan tanggapan dari hasil presentasi yang disampaikan [12]. Penggunaan kartu masalah ini dapat membantu peserta didik dalam mengidentifikasi permasalahan. Adanya berbagai macam variasi soal di kartu masalah diharapkan peserta didik dapat tertarik untuk menemukan solusi pemecahannya sehingga dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik [12].

Keterbaruan dari kartu masalah yang digunakan ini yang biasanya kartu masalah berupa kartu yang harus di cetak atau dalam bentuk *hardfile*. Namun kartu masalah ini mengadaptasikan dengan berkembangnya teknologi saat ini yaitu dalam bentuk *softfile*. *Softfile* dari kartu masalah ini dibuat dengan *Google Formulir* sehingga dapat diakses peserta didik dengan menggunakan *smartphone*. Mengingat penggunaan *Smartphone* yang masif di kalangan peserta didik menjadikan kartu masalah yang berupa *softfile* ini bisa lebih efektif dan efisien dalam mengaplikasikan keterbaruan dari penelitian ini.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dilakukan penelitian tindakan kelas dengan judul "Penerapan Model *Problem Based Learning* Dengan Media Kartu Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik MAN 2 Banyumas Pada Materi Fungsi". Penelitian ini diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik MAN 2 Banyumas.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas karena penelitian ini dilakukan untuk memecahkan masalah di kelas dan dilakukan sesuai dengan tahapan-tahapan pada penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas terdiri atas empat langkah, yaitu (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) pengamatan; dan (4) refleksi. Tempat penelitian ini adalah MAN 2 Banyumas. Waktu penelitian pada semester genap tahun pelajaran 2020/2021 dan dilaksanakan pada bulan Januari 2021. Subjek penelitian ini adalah peserta didik dan objek penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan media kartu masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi Fungsi Sumber data dalam penelitian ini adalah guru dan peserta didik, yaitu kemandirian peserta didik pada proses pembelajaran dan data nilai tes prasiklus, nilai tes evaluasi siklus I, dan nilai tes evaluasi siklus II. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes dan dokumentasi. Penelitian tindakan kelas terdiri atas empat langkah, yaitu (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) pengamatan; dan (4) refleksi.

### A. Proses Tindakan Siklus I

Proses tindakan siklus I terdiri atas empat tahap yaitu tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

#### 1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti melakukan kegiatan membuat perangkat pembelajaran sesuai dengan materi yang ditetapkan, meliputi penggalan silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menyisipkan kartu masalah dalam kegiatan pembelajarannya, menyusun kisi-kisi kartu masalah, bahan ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), kisi-kisi soal dan soal tes evaluasi tiap akhir siklus. dengan 2 pertemuan pada siklus I ini sebanyak lima jam pelajaran terdiri atas empat jam pelajaran menentukan Fungsi dua besaran dengan satuannya berbeda dan Fungsi senilai serta satu jam pelajaran digunakan untuk tes evaluasi kemampuan berpikir kritis.

#### 2. Pelaksanaan Tindakan

Peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan perangkat pembelajaran yang telah dibuat dengan model *Problem Based Learning* menggunakan kartu masalah. Tindakan yang dilakukan hasil dari refleksi pada siklus I. Pada akhir pelaksanaan tindakan, peserta didik diberi tes hasil belajar dan pengisian angket kemandirian. Hasil tes ini akan digunakan sebagai bahan pertimbangan pada tahap refleksi.

#### 3. Pengamatan

Pengamatan dilakukan terhadap peserta didik selama pembelajaran berlangsung ini sebagai upaya dalam mengamati pelaksanaan tindakan. Pada akhir siklus I diakhiri dengan tes evaluasi yang

berfungsi untuk mengukur ketuntasan hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis dan kategori berpikir kritis peserta didik.

4. *Refleksi*

Tahap refleksi dilakukan setelah tes evaluasi peserta didik dilaksanakan. Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data hasil tes hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis, dan data pengamatan proses pembelajaran. Data yang diperoleh dianalisis sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis yang ditetapkan. Apabila pada akhir tahap refleksi siklus I hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis peserta didik belum mencapai indikator ketuntasan kemampuan berpikir kritis dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan maka penelitian dilanjutkan pada siklus II.

B. *Proses Tindakan Siklus II*

Proses tindakan siklus II terdiri atas empat tahap yaitu tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. siklus II dimaksudkan sebagai perbaikan dari siklus I.

1. *Perencanaan*

Pada tahap perencanaan, peneliti melakukan kegiatan membuat perangkat pembelajaran sesuai dengan materi yang ditetapkan, meliputi penggalan silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menyisipkan kartu masalah dalam kegiatan pembelajarannya, menyusun kisi-kisi kartu masalah, bahan ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), kisi-kisi soal dan soal tes evaluasi tiap akhir siklus siklus II dilakukan dengan 2 pertemuan sebanyak lima jam pelajaran terdiri atas empat jam pelajaran menentukan Fungsi skala pada peta dan model serta Fungsi berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik, dan persamaan. serta satu jam pelajaran digunakan untuk tes evaluasi kemampuan berpikir kritis.

2. *Pelaksanaan Tindakan*

Peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan perangkat pembelajaran yang telah dibuat dengan model *Problem Based Learning* menggunakan kartu masalah. Tindakan yang dilakukan hasil dari refleksi pada siklus I. Pada akhir pelaksanaan tindakan, peserta didik diberi tes hasil belajar dan pengisian angket kemandirian. Hasil tes ini akan digunakan sebagai bahan pertimbangan pada tahap refleksi.

3. *Pengamatan*

Pengamatan dilakukan terhadap peserta didik selama pembelajaran berlangsung ini sebagai upaya dalam mengamati pelaksanaan tindakan. Pada akhir siklus II diakhiri dengan tes evaluasi yang berfungsi untuk mengukur ketuntasan kemampuan berpikir kritis dan kategori berpikir kritis peserta didik.

4. *Refleksi*

Tahap refleksi dilakukan setelah tes evaluasi peserta didik dilaksanakan. Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data hasil tes hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis, dan data pengamatan proses pembelajaran. Data yang diperoleh dianalisis sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis yang ditetapkan. Apabila pada akhir tahap refleksi siklus II hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis peserta didik belum mencapai indikator ketuntasan kemampuan berpikir kritis dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan maka penelitian dilanjutkan pada siklus III.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Hasil Penelitian*

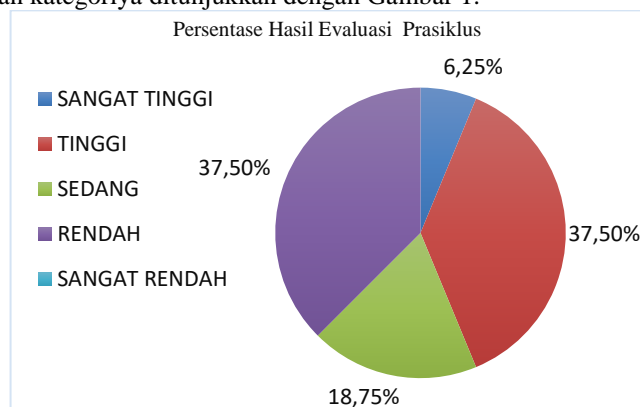
1. *Tahap Prasiklus*

TABEL 1. HASIL EVALUASI PRASIKLUS

Hasil Perolehan Data	Hasil Prasiklus
Banyaknya peserta didik nilai $\geq 73$	12
Persentase peserta didik nilai $\geq 73$	37,5%
Nilai tertinggi	93,75
Nilai terendah	51,56
Rata-rata nilai hasil	69,33

Dari Tabel 1. diperoleh data bahwa data tahap prasiklus untuk rata-rata hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah 69,33 dengan banyaknya peserta didik yang tuntas adalah 12 anak dari 32 anak dengan persentase ketuntasan klasikalnya adalah 37,5% sehingga peserta didik belum tuntas secara

klasikal pada prasiklus. Persentase hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis peserta didik pada tahap prasiklus berdasarkan kategoriya ditunjukkan dengan Gambar 1.



GAMBAR 1. PERSENTASE KATEGORI BERPIKIR KRITIS PRASIKLUS

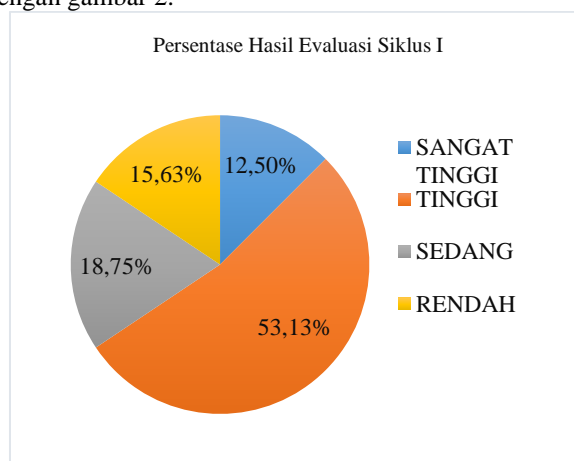
Dari Gambar 1. menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik pada tahap prasiklus masih rendah dengan persentase 37,5% maka dilakukan tindakan lebih lanjut untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

2. *Tahap Siklus I*

TABEL 2. HASIL EVALUASI SIKLUS I

Hasil Perolehan Data	Hasil Siklus I
Banyaknya peserta didik nilai $\geq 73$	21
Persentase peserta didik nilai $\geq 73$	65,63%
Nilai tertinggi	92,187
Nilai terendah	53,125
Rata-rata nilai hasil	72,802

Berdasarkan Tabel 2. menunjukkan pada siklus I dari 32 peserta didik bahwa rata-rata hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah 72,80 sehingga peserta didik belum mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu 73. Dari tabel juga diperoleh bahwa ketuntasan hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah 65,63% dengan banyaknya peserta didik yang tuntas adalah 21 sehingga peserta didik belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal yang ditetapkan yaitu 75%. Persentase hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis peserta didik pada tahap siklus I berdasarkan kategoriya ditunjukkan dengan gambar 2.



GAMBAR 2. PERSENTASE KATEGORI BERPIKIR KRITIS SIKLUS I

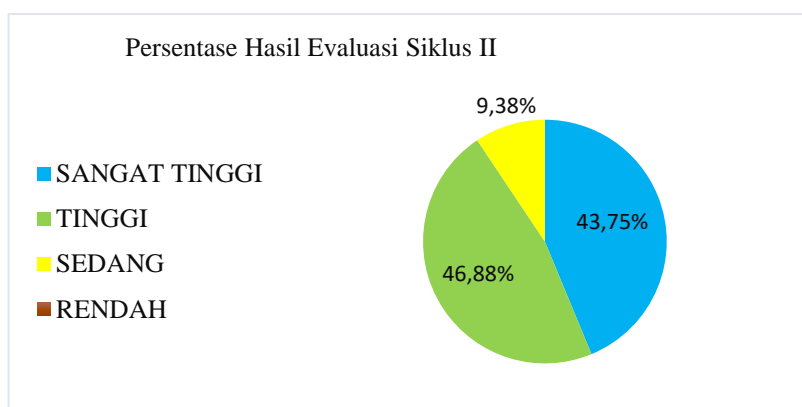
Diagram tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik sudah menunjukkan kategori tinggi dengan persentase 53,13%. Namun peserta didik belum mencapai ketuntasan kriteria minimal dan ketuntasan secara klasikal.

3. Tahap Siklus II

TABEL 3. HASIL EVALUASI SIKLUS II

Hasil Perolehan Data	Hasil Siklus I
Banyaknya peserta didik nilai $\geq 73$	29
Persentase peserta didik nilai $\geq 73$	90,63%
Nilai tertinggi	96,875
Nilai terendah	65,625
Rata-rata nilai hasil	81,25

Berdasarkan Tabel 3. menunjukkan pada siklus II dari 32 peserta didik bahwa rata-rata hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah 81,25 sehingga peserta didik sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu 73. Dari tabel juga diperoleh bahwa ketuntasan hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah 90,63% dengan banyaknya peserta didik yang tuntas adalah 29 sehingga peserta didik sudah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal minimal sebesar 75%. Persentase hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis peserta didik pada tahap siklus II berdasarkan kategoriya ditunjukkan dengan gambar 3.

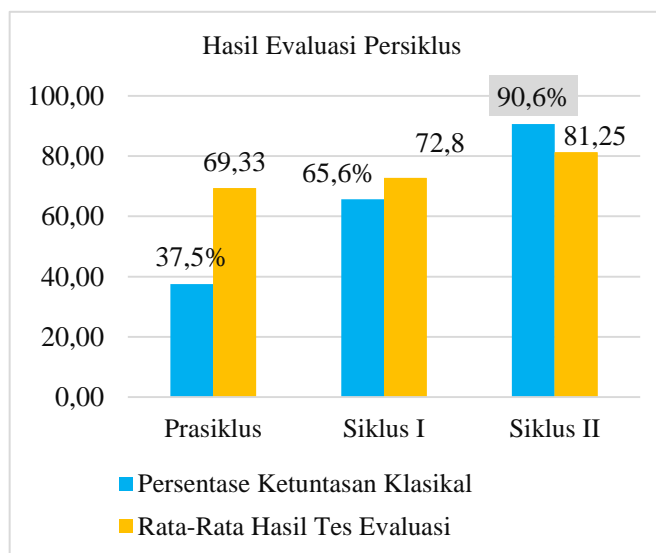


GAMBAR 3. PERSENTASE KATEGORI BERPIKIR KRITIS SIKLUS II

Dari gambar 3. bahwa beberapa peserta didik sudah menunjukkan kemampuan berpikir kritis dengan kategori sangat tinggi yang persentasenya 43,75%. Hal ini juga menjadikan peserta didik mencapai ketuntasan kriteria minimal dan ketuntasan secara klasikal.

B. Pembahasan

Hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis peserta didik untuk tahap prasiklus, siklus I dan siklus II dapat dilihat dalam diagram batang pada gambar 4.



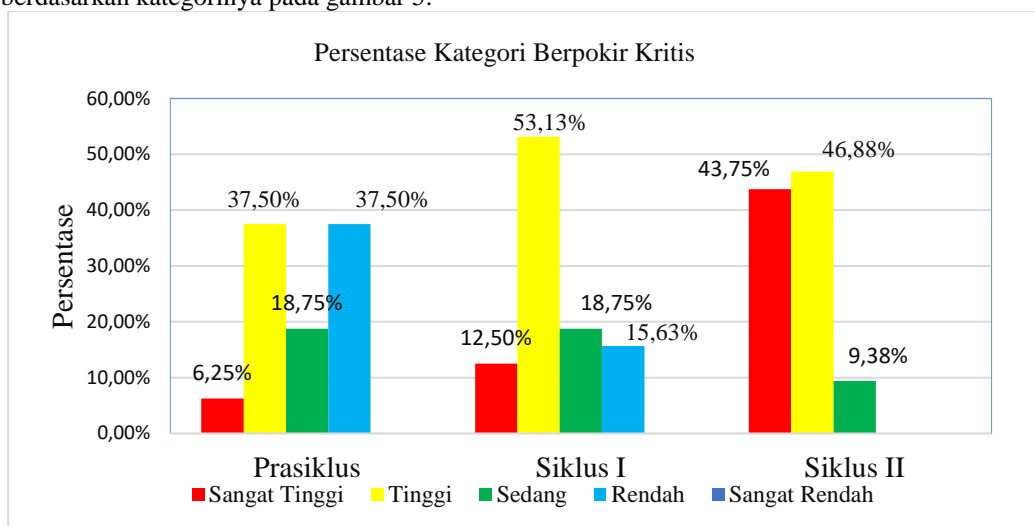
GAMBAR  
4. HASIL  
EVALUASI  
TIAP SIKLUS

Dari diagram batang pada gambar 4. diperoleh bahwa, pada prasiklus banyaknya peserta didik yang tuntas adalah 12 anak dengan persentase ketuntasan klasikalnya adalah 37,5% sehingga peserta didik belum tuntas secara klasikal pada prasiklus yang ditentukan sebesar 75%. Kemudian untuk rata-rata hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah 69,33, sehingga hal ini tidak mencapai kriteria ketuntasan mengajar yang ditentukan yaitu 73.

Pada siklus I diperoleh bahwa ketuntasan hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah 65,63% sehingga peserta didik belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal yang ditetapkan yaitu 75%. Dari diagram tersebut juga diperoleh bahwa rata-rata hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah 72,80 sehingga peserta didik belum mencapai kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan yaitu 73. Hal ini berarti model pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan kartu masalah pada materi Fungsi tidak mencapai ketuntasan secara klasikal dan rata-rata hasil evaluasi kemampuan berpikir peserta didik untuk siklus I tidak mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal, sehingga dilakukan tindakan pada siklus II.

Pada siklus II diperoleh bahwa ketuntasan hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis peserta didik mencapai 90,63% sehingga peserta didik sudah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal minimal yang ditetapkan yaitu 75%. Dari diagram juga diperoleh bahwa rata-rata hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah 81,25 sehingga peserta didik sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan yaitu 73. Dengan demikian, bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan kartu masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi Fungsi.

Dari diagram batang tersebut dapat dilihat bahwa persentase ketuntasan klasikal dan rata-rata hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis peserta didik selalu mengalami kenaikan untuk tiap siklusnya. Hal ini dapat dilihat juga dalam diagram persentase hasil evaluasi kemampuan berpikir kritis peserta didik berdasarkan kategorinya pada gambar 5.



GAMBAR 5. PERSENTASE HASIL EVALUASI

Dari diagram pada gambar 5. tersebut menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik pada tahap prasiklus masih rendah dengan persentase 37,5% maka dilakukan tindakan lebih lanjut untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pada tahap siklus I kemampuan berpikir kritis peserta didik sudah menunjukkan kategori tinggi dengan persentase 53,13%. Namun peserta didik belum mencapai ketuntasan kriteria minimal dan ketuntasan secara klasikal. Pada tahap siklus II beberapa peserta didik sudah menunjukkan kemampuan berpikir kritis dengan kategori sangat tinggi yang persentasenya 43,75%. Hal ini juga menjadikan peserta didik mencapai ketuntasan kriteria minimal dan ketuntasan secara klasikal.

#### IV. SIMPULAN DAN SARAN

##### A. *Simpulan*

Penerapan model *Problem Based Learning* menggunakan media kartu masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik MAN 2 Banyumas pada materi Fungsi. Pada pelaksanaan siklus I, nilai hasil evaluasi peserta didik belum mencapai ketuntasan rata-rata kemampuan berpikir kritis yang ditetapkan kurang dari sama dengan 73 dan ketuntasan klasikal belum mencapai persentase kriteria keberhasilan yang ditetapkan sebesar 75%. Selanjutnya pada siklus II, nilai hasil evaluasi peserta didik sudah mencapai ketuntasan rata-rata kemampuan berpikir kritis yaitu 81,25 dan ketuntasan klasikal sudah mencapai persentase kriteria keberhasilan yaitu 90,6%.

##### B. *Saran*

Berdasarkan simpulan, saran dalam penelitian ini adalah penerapan model *Problem Based Learning* menggunakan media kartu masalah agar dapat meningkatkan berpikir kritis peserta didik diperlukan pendekatan, media, metode yang tepat agar pembelajaran bermakna dalam meningkatkan berpikir kritis. Sehingga dapat menghasilkan lulusan peserta didik yang dapat berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arends, R. 2007. *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [2] Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [3] Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [4] Benyamin Hadinata. 2009. *Berpikir Kritis*. Jakarta : Erlangga.
- [5] Dzulfikar, A., M. Asikin, & P. Hendikawati. 2012. *Keefektifan Problem Based Learning dan Model Eliciting Activities terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah*. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 1(1): 1-6.
- [6] Facione, A.P. 1994. *Holistic Critical Thinking Scoring Rubric*. San Francisco: California Academia Press.
- [7] Sunarni ME. 2008. *Menguak Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta: Buku Berkualitas Prima.
- [8] Glazer Evan 2001. *Using Internet Primary Sources to Teach Critical Thinking Mathematics*. London : Greenwood Press.
- [9] Hudojo, H. 2003. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Press.
- [10] Ismaimuza, D. 2013. *Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Matematis untuk Siswa SMP*. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA FKIP UNTAD Palu*, Hlm 375-378.
- [11] Johnson, Elaine. 2011. *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Bandung: Kaifa
- [12] Karim, Normaya. (2015). *Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama*. *Edumat jurnal Pendidikan Matematika*, volume 3, No 1, April 2015. Hlm 92-104.
- [13] Rifa'i, A. & C. T. Anni. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Unnes Press.
- [14] Suherman, E. dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: FMIPA UPI.
- [15] Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani.
- [16] Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- [17] Wijaya. 1988. *Upaya Pembaharuan Dalam Pendidikan dan Pengajaran*. Bandung: Remadja Karya.
- [18] Yamin, M. 2013. *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran*. Jakarta: Referensi. *Behavior, Journal of Transport Geography* 34 (2014), Hlm 165-174.