

UPAYA MENINGKATKAN *CRITICAL THINKING* DAN HASIL BELAJAR LOGIKA MATEMATIKA MELALUI MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK SISWA SMK NEGERI 3 SUNGAI PENUH

NURHASNI

SMK Negeri 3 Sungai Penuh Provinsi Jambi

hasninur491@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking*) dan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 3 Sungai Penuh Provinsi Jambi pada materi Logika Matematika Tahun Materi 2019/2020. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*. Melalui observasi dan wawancara dengan guru kelas, tingkat keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking*) siswa masih dalam kategori rendah. Sehingga berpengaruh dengan hasil belajar siswa pula. Penelitian berlangsung selama 2 siklus, pada siklus pertama keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa meningkat menjadi 4,3% kategori kritis sekali, 21,7% kategori kritis, 34,8% kategori cukup kritis, 30,5% kategori kurang kritis, dan 8,7% kategori tidak kritis, sehingga hasil belajar keseluruhan pada siklus I menjadi 52% yang tuntas dan 48% belum tuntas. Pada tindakan siklus II mengalami peningkatan kembali yaitu 17,4% kategori kritis sekali, 30,4% kategori kritis, 43,5% kategori cukup kritis, dan 8,7% kategori kurang kritis, sehingga hasil belajar siswa meningkat menjadi 87% tuntas dan 13% siswa belum tuntas.

Kata Kunci: critical thinking, hasil belajar, logika matematika, discovery learning.

ABSTRACT

This study aims to improve critical thinking skills (*Critical Thinking*) and learning outcomes of class X students of SMA Negeri 3 Sungai Penuh, Jambi Province in the material of Mathematical Logic in the 2019/2020 Material Year. The type of research used is classroom action research (CAR) by applying the *Discovery Learning* learning model. Through observations and interviews with classroom teachers, the level of students' critical thinking skills is still in the low category. So that it affects student learning outcomes as well. The research lasted for 2 cycles, in the first cycle critical thinking skills and student learning outcomes increased to 4.3% very critical category, 21.7% critical category, 34.8% quite critical category, 30.5% less critical category, and 8.7% in the non-critical category, so that the overall learning outcomes in the first cycle became 52% complete and 48% incomplete. In the second cycle of action, there was an increase again, namely 17.4% very critical category, 30.4% critical category, 43.5% quite critical category, and 8.7% less critical category, so that student learning outcomes increased to 87% complete and 13% of students have not completed.

Keywords: critical thinking, learning outcomes, mathematical logic, discovery learning.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mengantarkan dunia pada era globalisasi dan informasi yang bertujuan meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) melalui pendidikan. Kurikulum 2013 disiapkan untuk generasi yang siap menghadapi masa depan dan menjawab tantangan di abad ke-21. Kemajuan dan perkembangan abad 21 menuntut siswa memiliki kemampuan untuk membekali diri dalam menghadapi perkembangan era globalisasi. Beberapa kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa di abad ke-21 yaitu kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kemampuan berkomunikasi, menciptakan, memperbarui, literasi teknologi informasi komunikasi, kemampuan belajar kontekstual dan literasi media (Dani, 2020).

Matematika merupakan salah satu materi yang penting pada semua jenjang pendidikan. Matematika adalah materi yang menekan siswa supaya berpikir secara logis, sistematis, kritis, kreatif, dan bekerja sama sehingga mampu mengembangkan keterampilan dalam memecahkan berbagai masalah sehari-hari. Sedangkan menurut Fitri, dkk (2020) pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat memecahkan suatu masalah yang dihadapi.

Pendidikan saat ini diharapkan dapat menghasilkan SDM yang memiliki kemampuan komunikasi dan kolaborasi yang kuat, ahli dalam menggunakan teknologi, keterampilan berpikir kreatif dan inovatif serta kemampuan untuk memecahkan masalah. mengungkapkan bahwa di abad ke 21 ini, pendidikan menjadi semakin penting untuk menjamin siswa memiliki keterampilan belajar dan berinovasi, keterampilan menggunakan teknologi dan media informasi, serta dapat bekerja, dan bertahan dengan menggunakan keterampilan untuk hidup (*life skills*) (Meilani, dkk, 2020). Berbagai kompetensi yang dibutuhkan oleh siswa di era globalisasi saat ini sering disebut juga dengan keterampilan abad 21 (*21st Century Skills*) dan konsep pendidikannya lebih dikenal dengan istilah pembelajaran abad 21 (*21st Century Learning*) (Andrian, dkk, 2019).

Penerapan pembelajaran matematika diharapkan dapat diimplementasikan sesuai kebijakan yang sudah ditetapkan. Kurikulum 2013 merupakan implementasi dari pembelajaran abad 21 dimana pembelajaran ini menekankan pada keterampilan *4C* (*Creative, Critical thinking, Communicative, Collaborative*) dan juga *HOTS* (*Higher Order Thinking Skill*). Empat keterampilan tersebut memiliki prinsip dalam pembelajaran yang berpusat kepada siswa. Untuk itu dalam memecahkan masalah-masalah yang ada pada materi matematika dibutuhkan keterampilan, salah satunya adalah keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking*) (Jannah, dkk, 2019, Fajri, 2017).

Berpikir kritis adalah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah. Menurut Priyadi, dkk (2018) berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika di sekolah atau perguruan tinggi, yang menitik beratkan pada sistem, struktur, konsep, prinsip, serta kaitan yang ketat antara suatu unsur dan unsur lainnya. Keterampilan berpikir kritis akan berpengaruh pada hasil belajar siswa. Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir reflektif yang berfokus pada pola pengambilan keputusan tentang apa yang harus diyakini, harus dilakukan dan dapat dipertanggung jawabkan (Lestari, dkk, 2017). Keterampilan berpikir kritis sangat diperlukan karena seseorang yang berpikir kritis akan mampu berpikir logis, menjawab permasalahan-permasalahan dengan baik dan dapat mengambil keputusan rasional tentang apa yang harus dilakukan atau apa yang diyakini. Berpikir kritis adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi yang berpotensi meningkatkan daya analitis kritis siswa. Oleh karena itu, mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran menjadi upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Susilawati, dkk, 2020).

Hasil belajar menurut Jainuddin (2019) adalah keterampilan, nilai-nilai serta keterampilan yang dimiliki atau diperoleh siswa setelah menerima pengalaman belajar, keterampilan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil pembelajaran dapat dijadikan tolak ukur untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi tujuan pembelajaran. Sebagai salah satu patokan untuk mengukur keberhasilan proses pembelajaran, hasil belajar merefleksikan hasil dari proses pembelajaran yang menunjukkan sejauh mana murid, guru, proses pembelajaran, dan lembaga pendidikan telah mencapaitujuan pendidikan yang telah ditentukan.

Pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 tidak dapat berjalan dengan baik apabila guru belum sepenuhnya menguasai perubahan kurikulum 2013. Untuk itu diperlukan upaya agar membantu guru yaitu dengan mengikuti kegiatan seminar-seminar nasional, workshop,

dan pelatihan. Dalam kegiatan-kegiatan tersebut guru dapat bertukar pikiran dengan guru lain tentang masalah-masalah yang ada dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 3 Sungai Penuh Provinsi Jambi khususnya kelas X SMA Negeri 3 Sungai Penuh untuk materi logika matematika menunjukkan bahwa guru belum menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan Kurikulum 2013, model pembelajaran yang digunakan masih belum tepat dan cenderung monoton. Pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga menyebabkan siswa malas untuk berpikir menyelesaikan suatu permasalahan dalam pembelajaran yang berlangsung, sehingga keterampilan berpikir kritis siswa menjadi tidak berkembang. Hal tersebut mengakibatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa yang rendah. Hasil nilai Tes Tengah Semester terdapat 2 (8,7%) siswa yang masuk dalam kategori kritis, 6 (26,1%) siswa yang mendapat kategori cukup kritis, 7 (30,5%) siswa yang masuk dalam kategori kurang kritis, sedangkan 8 (34,7%) siswa masuk dalam kategori tidak kritis. Sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yaitu 35% siswa yang tuntas dan 65% siswa yang belum tuntas. Oleh karena itu materi logika matematika pada tingkatan SMA/SMK sangat ideal apabila menggunakan model *Discovery Learning* karena diharapkan akan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 3 Sungai Penuh.

Salah satu masalah yang dihadapi dalam pengembangan kompetensi di Indonesia yaitu lemahnya proses pembelajaran. Proses pembelajaran saat ini dilaksanakan dengan metode dan model pembelajaran yang kurang bervariasi serta pembelajaran terbatas hanya di ruang kelas, sehingga proses pembelajaran terasa membosankan. Hal tersebut menyebabkan siswa kurang aktif dan kurang termotivasi untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan membangun pemahaman konsep dalam mentalnya. Pada dasarnya guru dapat menggunakan metode dan model saja dalam melakukan pembelajaran. Namun yang terpenting adalah guru harus memiliki ide dan pertimbangan yang matang ketika menggunakan metode dan model pembelajaran tersebut agar tujuan pembelajaran tercapai.

Model *discovery learning* adalah suatu strategi yang berpusat pada siswa dimana kelompok-kelompok siswa dibawa kedalam satu persoalan atau mencari jawaban terhadap pernyataan-pernyataan di dalam suatu prosedur dan struktur kelompok yang dijelaskan secara jelas. Sedangkan *discovery learning* diuraikan lebih dalam adalah metode belajar yang dapat mendorong siswa untuk dapat mengajukan pertanyaan dan dapat menarik kesimpulan dari pengalaman yang didapatkan (Sulfemi, 2019). Model *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang menuntut keaktifan siswa dalam belajar dengan menemukan dan menyelidiki penyelesaian dari suatu permasalahan, sehingga hasil yang diperoleh akan bertahan lama dalam ingatan (Prasetyo & Kristin, 2020).

Lebih lanjut dijelaskan bahwa *Discovery Learning* merupakan model yang mengarahkan siswa menemukan konsep melalui berbagai informasi atau data yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Cintia, dkk (2018), *discovery learning* adalah proses pembelajaran yang penyampaian materinya tidak utuh, karena model *discovery learning* menuntut siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan menemukan sendiri suatu konsep pembelajaran.

Ciri utama model *discovery learning* adalah (1) berpusat pada siswa; (2) mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menghubungkan, dan menggeneralisasi pengetahuan; serta (3) kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada (Ma'ruf, dkk, 2019). Bakri, dkk (2018) menyebutkan langkah-langkah pengaplikasian model *discovery learning* yaitu (1) menentukan tujuan pembelajaran; (2) melakukan identifikasi karakteristik siswa; (3) menentukan materi pelajaran; (4) menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa secara induktif; (5) mengembangkan bahan-bahan dengan memberikan contoh, ilustrasi, tugas, dan sebagainya untuk dipelajari siswa; (6) mengatur topik-topik pelajaran berawal dari yang sederhana ke yang kompleks, dari yang konkret ke abstrak, dan dari tahap enaktif, ikonik sampai ke tahap simbolik; serta (7) melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian dilakukan dengan jalan merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas melalui suatu tindakan dalam suatu siklus.

Kegiatan pembelajaran pada penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking*) dan hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini subjeknya adalah siswa kelas X B-1 SMK Negeri 3 Sungai Penuh yang berjumlah 23 siswa. Variabel pada penelitian ini terdiri dari variabel bebas atau variabel X yaitu model pembelajaran *Discovery Learning*. Variabel terikat atau variabel Y yaitu berpikir kritis (*Critical Thinking*) dan hasil belajar. Untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dilakukan tindakan yaitu menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* yang dilaksanakan dalam 2 siklus dimana tiap siklusnya terdiri dari 3 pertemuan hingga indikator keberhasilan tercapai. Model pembelajaran *Discovery Learning* meliputi stimulasi; identifikasi masalah; pengumpulan data; pengolahan data; verifikasi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan non tes.

Teknik tes menggunakan soal tes yang akan diberikan pada tiap siklusnya yang berbentuk uraian untuk mengetahui hasil belajar siswa. Soal tes yang diberikan berupa soal keliling dan luas bangun datar yang sudah melewati tahap analisis data dengan menggunakan anates versi 4.0.9. Soal tes yang diberikan dianalisis dengan mencari kevalidannya, realibilitas, daya pembedan, dan tingkat kesukaran soal. Teknik non tes menggunakan rubrik penilaian tugas untuk mengukur tingkat berpikir kritis siswa dan lembar observasi kegiatan guru beserta siswa seduai dengan langkah-langkah pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah analisis deskriptif komparatif. Yaitu data kuantitatif hasil dari keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking*) maupun hasil belajar siswa yang diperoleh akan dideskripsikan menggunakan penjelasan dan data yang sudah diperoleh akan di komparasikan pada tiap siklusnya. Tujuannya adalah untuk mengetahui meningkat atau tidaknya keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking*) dan hasil belajar siswa di setiap siklusnya. Adapun indikator keberhasilan keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking*) dan hasil belajar peseta didik adalah meningkat menjadi $\geq 70\%$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Kegiatan penelitian pada siklus I dilaksanakan dalam 3 pertemuan. Kegiatan pada siklus I secara garis besar sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu dari siswa diberi stimulus atau rangsangan yang berupa materi logika matematika supaya siswa dapat mengingat dan mencapatakan pengalaman dari mengamati tersebut. Selanjutnya siswa melakukan identifikasi masalah dengan dibagi kelompok dahulu masing-masing 4 siswa dan diberi tugas untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Dari hasil tugas itu lalu dilakukanlah pengumpulan data untuk tugas tersebut dengan menuliskan di lembar kerja siswa yang selanjutnya akan dilakukan pengolahan data. Kegiatan selanjutnya adalah melakukan verifikasi terhadap pekerjaan yang sudah dilakukan oleh siswa dan diasosiasikan menjadi suatu kesimpulan.

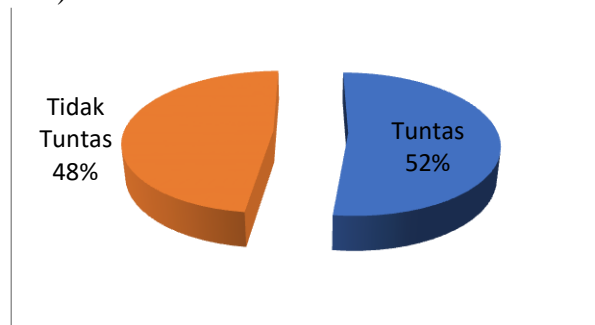
Dari kegiatan penelitian pada siklus I didapatkan hasil pada pertemuan pertama, pertemuan kedua, dan pertemuan ketiga siswa mengalami peningkatan pada keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking*) dan hasil belajarnya. Berikut adalah hasil dari tingkat berpikir kritis siswa:

Tabel 1. Berpikir kritis (*Critical Thinking*) Siswa Siklus I

Interval	Frekuensi	Persentase
----------	-----------	------------

Kritis Sekali	90 – 100	1	4,3%
Kritis	80 – 89	5	21,7%
Cukup Kritis	65 – 79	8	34,8%
Kurang Kritis	55 – 64	7	30,5%
Tidak Kritis	$x < 55$	2	8,7%

Dari tabel 1 dapat dilihat terdapat 1 (4,3%) siswa yang mendapat kriteria kritis (*Critical Thinking*) sekali atau sudah memiliki keterampilan berpikir kritis yang baik. Selanjutnya 5 (21,7%) siswa yang mendapat kategori kritis dan 7 (34,8%) siswa yang masuk dalam kategori cukup kritis. Sedangkan 8 (30,5%) siswa masuk dalam kategori kurang kritis dan 2 (8,7%) masuk kategori tidak kritis. Melalui hasil keterampilan berpikir kritis tersebut, maka dapat dilihat hasil belajar siswa pada siklus 1 yaitu (Jumlah siswa mohon disesuaikan dengan jumlah asli di kelas):



Gambar 1 Hasil belajar siswa siklus I

Hasil belajar pada siklus I menunjukkan bahwa dari 23 siswa sebanyak 12 (52%) mendapatkan nilai sama dengan atau diatas KKM yang ditetapkan yaitu 70 dan sebanyak 11 (48%) siswa masih dibawah KKM yang ditentukan. Karena belum mencapai indikator keberhasilan maka dari itu dilakukan tindakan siklus II.

Siklus II

Penelitian siklus II memperbaiki pembelajaran sesuai dengan perbaikan hasil refleksi. Perbaikan tersebut diantaranya guru harus memberikan permasalahan kontekstual kepada siswa, untuk mengondisikan kelas agar lebih kondusif sebelum guru memulai pembelajaran guru dan siswa membuat perjanjian untuk mengikuti pembelajaran dengan baik, dalam membimbing penyelidikan kelompok guru harus lebih sering berkeliling untuk membimbing siswa, untuk membuat siswa lebih berpartisipasi dalam menyajikan hasil pekerjaannya di depan kelas, guru harus menanamkan sikap menghargai pada diri siswa agar selalu memperhatikan jika ada orang yang sedang berbicara.

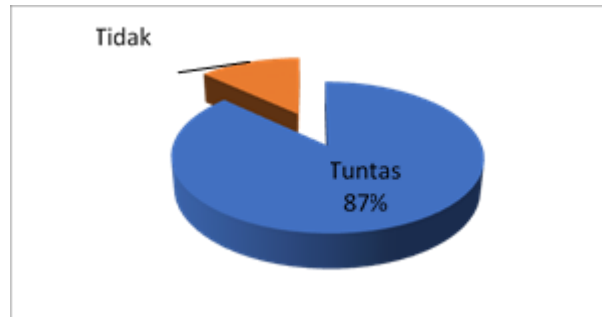
Kegiatan siklus II langkah-langkahnya sesuai dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Setelah melakukan tindakan siklus II, keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa meningkat. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2 Berpikir kritis siswa siklus II

	Interval	Frekuensi	Persentase
Kritis Sekali	90 – 100	4	17,4%
Kritis	80 – 89	7	30,4%
Cukup Kritis	65 – 79	10	43,5%
Kurang Kritis	55 – 64	2	8,7%

Tidak Kritis $z < 55$ 0 0%

Dari tabel 2 dapat dilihat terdapat 4 (17,4%) siswa yang mendapat kriteria kritis sekali atau sudah memiliki keterampilan berpikir kritis yang baik. Selanjutnya 7 (30,4%) siswa yang mendapat kategori kritis dan 10 (43,5%) siswa yang masuk dalam kategori cukup kritis. Sedangkan 2 (8,7%) siswa masuk dalam kategori kurang kritis.



Gambar 2 Hasil belajar siswa siklus II

Gambar di atas menunjukkan bahwa dari 23 siswa sebanyak 20 (87%) mendapatkan nilai sama dengan atau diatas KKM yang ditetapkan yaitu 70 dan sebanyak 3 (13%) siswa masih di bawah KKM yang ditentukan. Setelah dilakukan penelitian ini terdapat peningkatan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar pada tiap siklusnya. Data perbandingan tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3 Perbandingan Keterampilan Berpikir Kritis (*Critical Thinking*) Siswa Pra Siklus, Siklus I, Siklus II

No	Kategori	Pra siklus		Siklus I		Siklus II	
		f	%	F	%	F	%
1.	Kritis Sekali	-	0%	1	4,3%	4	17,4%
2.	Kritis	2	8,7%	5	21,7%	7	30,4%
3.	Cukup Kritis	6	26,1%	8	34,8%	10	43,5%
4.	Kurang Kritis	7	30,5%	7	30,5%	2	8,7%
5.	Tidak Kritis	8	34,7%	2	8,7%	0	0%

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 3 menunjukkan bahwa hasil penilaian keterampilan berpikir kritis siswa pada materi logika matematika di kelas 4 SD N Cebongan 03 mengalami kenaikan. Hal ini dapat ditunjukkan pada saat pra siklus keterampilan berpikir kritis siswa hanya memperoleh rata-rata sebesar 60, dengan 2 (8,7%) siswa yang masuk dalam kategori kritis. Selanjutnya 6 (26,1%) siswa yang mendapat kategori cukup kritis dan 7 (30,5%) siswa yang masuk dalam kategori kurang kritis. Sedangkan 8 (34,7%) siswa masuk dalam kategori tidak kritis.

Setelah dilakukan tindakan siklus I keterampilan berpikir siswa meningkat. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil penilaian keterampilan berpikir kritis siswa yang memperoleh rata-rata kelas sebesar 70 dengan pencapaian 1 (4,3%) siswa yang mendapat kriteria kritis sekali atau sudah memiliki keterampilan berpikir kritis yang baik. Selanjutnya 5 (21,7%) siswa yang mendapat kategori kritis dan 7 (34,8%) siswa yang masuk dalam kategori cukup

kritis. Sedangkan 8 (30,5%) siswa masuk dalam kategori kurang kritis dan 2 (8,7%) masuk kategori tidak kritis.

Keterampilan berpikir kritis siswa kembali meningkat setelah dilakukan tindakan siklus II dengan memperoleh rata-rata kelas sebesar 81 dengan pencapaian 4 (17,4%) siswa yang mendapat kriteria kritis sekali atau sudah memiliki keterampilan berpikir kritis yang baik. Selanjutnya 7 (30,4%) siswa yang mendapat kategori kritis dan 10 (43,5%) siswa yang masuk dalam kategori cukup kritis. Sedangkan 2 (8,7%) masuk dalam kategori kurang kritis. Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa juga berdampak pada hasil belajar siswa. Berikut ini adalah perbandingan peningkatan hasil belajar siswa dari pelaksanaan pra siklus, siklus I, siklus II dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

Tabel 4 Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I, Siklus II

No	Nilai	Kondisi Awal		Siklus I		Siklus II	
		F	%	F	%	F	%
1.	Tuntas	8	35%	12	52%	20	87%
2.	Belum Tuntas	15	65%	11	48%	3	13%
Jumlah		23	100%	23	100%	23	100%

Berdasarkan tabel 4 perbandingan ketuntasan hasil belajar matematika dapat dilihat peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM 70 pada materi logika matematika. Terbukti pada kondisi awal (pra siklus) terdapat masih banyak siswa yang belum mencapai KKM. Kemudian pada siklus I jumlah siswa yang mencapai ketuntasan meningkat menjadi 12 (52%). Kemudian karena indikator keberhasilan belum tercapai maka dilakukan tindakan siklus II dengan hasil peningkatan yang cukup baik. Hal ini dapat dilihat pada siklus II jumlah siswa yang mencapai ketuntasan meningkat menjadi 20 (87%).

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian yang telah dilakukan pada siklus I dan siklus II dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat berhasil meningkatkan keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking*) dan hasil belajar siswa pada materi logika matematika melalui langkah-langkahnya. Dimana keterampilan berpikir siswa pada pra siklus hanya memperoleh rata-rata 60 meningkat pada siklus I dengan rata-rata 70 dan kembali meningkat pada siklus II menjadi 81. Peningkatan keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking*) siswa tersebut mempengaruhi hasil belajar siswa dari pra siklus 8 (35%) siswa mendapatkan nilai tuntas dan 15 (65%) siswa mendapat nilai di bawah KKM. Setelah dilakukan tindakan siklus I hasil belajar meningkat dengan 12 (52%) siswa mendapatkan nilai tuntas dan 11 (48%) siswa masih mendapat nilai di bawah KKM (70). Hasil belajar siswa kembali meningkat setelah dilakukan tindakan siklus II dengan perolehan hasil sebanyak 20 (87%) mendapatkan nilai sama dengan atau di atas KKM dan 3 (13%) siswa mendapat nilai di bawah KKM.

DAFTAR PUSTAKA

Andrian, Y., & Rusman, R. (2019). Implementasi pembelajaran abad 21 dalam kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 12(1), 14-23.
 Bakri, F., Mulyati, D., & Nurazizah, I. (2018). Website e-learning berbasis modul: bahan pembelajaran fisika sma dengan pendekatan discovery learning. *WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika)*, 3(1), 90-95.

- Cintia, N. I., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan model pembelajaran discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. *Perspektif ilmu pendidikan*, 32(1), 67-75.
- Dani, P. (2020). *IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL BERBASIS LINGKUNGAN TERHADAP HASIL BELAJAR DAN CRITICAL THINKING PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN* (Doctoral dissertation, Universitas Pancasakti Tegal).
- Fajri, M. (2017). Kemampuan berpikir matematis dalam konteks pembelajaran abad 21 di sekolah dasar. *Lemma*, 3(2), 232878.
- Fitri, M., Yuanita, P., & Maimunah, M. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Terintegrasi Keterampilan Abad 21 Melalui Penerapan Model Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Gantang*, 5(1), 77-85.
- Jainuddin, J. (2019). PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI LATIHAN MENYELESAIKAN SOAL SECARA SISTEMATIS PADA SISWA KELAS XI. IPA1 SMA NEGERI 2 SUNGGUMINASA. *KLASIKAL: JOURNAL OF EDUCATION, LANGUAGE TEACHING AND SCIENCE*, 1(3), 44-52.
- Janah, S. R., Suyitno, H., & Rosyida, I. (2019, February). Pentingnya literasi matematika dan berpikir kritis matematis dalam menghadapi abad ke-21. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 2, pp. 905-910).
- Lestari, D. D., Ansori, I., & Karyadi, B. (2017). Penerapan model pbm untuk meningkatkan kinerja dan kemampuan berpikir kritis siswa SMA. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 1(1), 45-53.
- Ma'ruf, M. I., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Penerapan model pembelajaran discovery learning untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas 4. *Jurnal Basicedu*, 3(2), 306-312.
- Meilani, D., & Aiman, U. (2020). Implementasi Pembelajaran Abad 21 terhadap Hasil Belajar IPA Siswa dengan Pengendalian Motivasi Belajar. *Indonesian Journal of Primary Education*, 4(1), 19-24.
- Prasetyo, F., & Kristin, F. (2020). Pengaruh model pembelajaran problem based learning dan model pembelajaran discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 SD. *Didaktika Tauhidi: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 13-27.
- Priyadi, R., Mustajab, A., Tatsar, M. Z., & Kusairi, S. (2018). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMA kelas X MIPA dalam pembelajaran fisika. *JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online)*, 6(1), 53-55.
- Sulfemi, W. B. (2019). Penerapan model pembelajaran discovery learning meningkatkan motivasi dan hasil belajar pendidikan kewarganegaraan. *Jurnal Rontal Keilmuan Pancasila dan Kewarganegaraan*, 5(1).
- Susilawati, E., Agustinasari, A., Samsudin, A., & Siahaan, P. (2020). Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 6(1), 11-16.