**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP**

**Natalia elniati farani 1, Sumadji 2, Timbul Yuwono,3**

1jurusan Pendidikan Matematika, Universitas Kanjuruhan Malang.

Email [elnyyfaranyy@gmail.com](mailto:elnyyfaranyy@gmail.com) **1**, [sumadji@unikama.ac.id](mailto:sumadji@unikama.ac.id) **2**, [timbuyuwono@gmail.com](mailto:timbuyuwono@gmail.com) **3**

**Abstrak** : Penelitian ini mendeskripsikan dan menganalisis model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar matematika. observasi yang dilakukan di SMP PGRI 01 Wagir Malang, yang dilakukan guru masih menggunakan metode ceramah, sehingga kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar mereka belum maksimal. Oleh karena itu, perlu dilakukan perubahan terhadap model pembelajaran yang diterapkan. Peneliti berpikir bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar Siswa. Penelitian ini pendekatan tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan 2 siklus. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap pada tahun 2018/2019 di kelas VIII B SMP PGRI 01 Wagir Malang. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 24 siswa. Prosedur Pengumpulan data: Observasi, Tes berpikir kritis dan tes Prestasi belajar siswa untuk mengamati aktivitas peneliti dan siswa selama proses kegiatan pembelajaran. tes berpikir kritis menggunakan soal uraian yang berjumlah 4 nomor soal, tes prestasi belajar belajar disusun berdasarkan kisi-kisi soal yang berisi kompetensi pencapaian konsep soal pilihan ganda berjumlah 8 butir soal. Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan, rata-rata kualitas keterlaksanaan pembembelajaran oleh kedua pengamat yaitu pada siklus I sebesar 78,31% dengan kategori baik sedangkan pada siklus II sebesar 85,77% dengan kategori sangat baik. Sedangkan dari analisis kemampuan berpikir kritis yang dicapai oleh siswa pada siklus I 73,17% dan mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 88,67%. Peningkatan ini juga terjadi pada Prestasi Belajar pada siklus I 73,43 % sedangkan pada siklus II meningkat sebesar 81,76%. Sehingga disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar Matematika Siswa Kelas VIII B SMP PGRI 01 Wagir Malang.

**Kata Kunci:** *Model Pembelajaran Inkuri Terbimbing, Berpikir Kritis, Prestasi Belajar.*

**PENDAHULUAN**

Matematika merupakan ilmu pengetahuaan yang diperoleh dengan bernalar (berpikir) dan bisa dikatakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan maupun nonpendidikan. Hal itu sejalan dengan pendapat (Johnson and Rising ,2014) bahwa matematika adalah pola pikir, polaa mengorganisasikan, pembuktiaan yang logis. Para siswa dalam pembelajaran matematika, dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan tidak dimiliki oleh sekumpulan objek (abstraksi). Siswa diberi pengalaman menggunakan matematika sebagai alat untuk memahami atau menyampaikan informasi.

Matematika perlu diberikan kepada siswa untuk membekali mereka dengan kemampuaan berpikir logis, analitis, sistimatis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Belajar matematika membutuhkan pemahaman yang ekstra tinggi, yaitu tidak hanya menghafal sekumpulan rumus tetapi bagaimana memahami rumus dengan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika akan lebih menarik jika disajikan dengan menggunakan media dan disesuaikan dengan kondisi dan keadaan siswa, Berdasarkan pengamatan peneliti di kelas VIII-A SMP Pgri 1 Wagir Malang, siswa cendrung cepat bosan dalam proses belajar matematika. Peneliti sering menjumpai siswa tiduran dimeja kelas, menggambar hal yang tidak berhubungan dengan pelajaran, ataupun bergurau ketika pelajaran sedang berlangsung dan dalam proses pembelajaran masih belum maksimal. Hal itu terlihat pada saat proses pembelajaran dikelas, siswa cenderung kurang aktif, proses pembelajaran masih menggunakan metode ceramah, pemberiaan tugas, dan belum memanfaatkan media pembelajaran sehingga membuat siswa merasa bosan dan menganggap matematika itu pelajaran yang sulit dan banyak rumus. Hal itu mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, pemilihan metode pembelajaran yang tepat dan efektif serta sesuai dengan materi dan keadaan kelas mutlak dilakuakan guru. Model pembelajaran yang digunakan peneliti merupakan salah satu yang mempengaruhi berpikir kritis dan prestasi belajar peserta didik. Oleh karena itu peneliti harus mampu memilih model maupun metode pembelajaraan yang tepat. Ketidaksesuaian model pembelajaraan yang digunakan dapat mempengaruhi pemahaman peserta didik. Selain itu penggunaan model pembelajaran juga dapat mempengaruhi partisipasi dan keaktifan peserta didik pada peroses pembelajaran yang berdampak pada pengetahuaan yang diperoleh peserta didik.

Salah satu cara untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan mengkondisikan pembelajaran sedemikian rupa sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman-pengalaman dalam proses pembelajarannya. Pembelajaran matematika seharusnya menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung kepada siswa agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang dimilikinya (Astuti dkk, 2016). Berpikir kritis dapat diartikan sebagai kemampuaan berpikir secara jelas dan rasional, dimana dengan berpikir kritis siswa dapat memahami permasalahan dengan lebih baik dan dapat menemukan jawaban yang terbaik terhadap permasalahan yang dihadapi. Berpikir kritis merupakan dasar dari kemauaan diri sendiri, disiplin diri, memantau sendiri, dan memperbaiki pikiran sendiri untuk dapat berkomunikasi dan memecahkan persoalan secara lebih efektif (Sihotang, 2010).

Prestasi belajar merupakan suatu proses hasil kegiatan peserta didik dalam belajar. dalam akhir proses pembelajaran tentunya siswa diberikan evaluasi untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar yang telah di capai dalam proses pembelajaran, dimana evaluasi dalam pemberian nilai atau skor. Hasil pembelajaran yang dicapai siswa berupa prestasi belajar ataupun nilai ulangan harian atau nilai rapot, yang dapat memudahkan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam belajar

Salah satu model yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika yang akan membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar siswa yaitu model inkuiri terbimbing. Model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai solusi dan melibatkan siswa secara aktif dalam berusaha menemukan konsep sendiri serta membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar siswa yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing (Atika dkk, 2016). Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana siswa dituntut aktif dalam melakukan pembelajaran dengan bimbingan guru. Pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan kesempatan dan pengalaman belajar siswa sehingga dapat membantu siswa mengkontruksi konsep matematika yang dipelajari melalui proses berpikir (Kurniawati dkk, 2014. Pada peroses pembelajaran, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri.sehingga dengan karateristik inkuiri ini, peneliti berasumsi bahwa pembelajaran inquiri dapat membawa siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran, yang kemudian tercipta pembelajaran yang aktif, kreatif, dan kondusif.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di SMP PGRI 1 Wagir. Subjek Penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP PGRI 1 Wagir tahun pelajaran 2018/2019 yang terdiri dari 24 siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas dimaksudkan untuk mendeskripsikan secara jelas fenomena/ peristiwa yang terjadi secara alami selama pelajaran berlangsung. Fenomena/ peristiwa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah situasi dan aktivitas siswa dikelas yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

1. Observasi

Dilakukan untuk mengamati kegiatan dikelas selama pembelajaran. Observasi juga untuk mengamati kesesuaian antara pelaksanaan tindakan dan perencanaan yang telah disusun yaitu RPP dan Skenario pembelajaran, serta mengamati aktivitas peneliti dan siswa selama proses kegiatan pembelajaran.

1. Tes Berpikir Kritis

Data yang diperoleh melalui tes berpikir kritis ini adalah berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran matematika, Instrumen yang digunakan adalah tes berpikir kritis.menggunakan soal uraian yang berjumlah 4 butir soal

1. Tes Prestasi Belajar

Tes merupakan instrumen untuk mengetahui prestasi belajar siswa dan digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif yang berkenaan dengan penguasan materi pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran pembelajaran. Tes prestasi belajar disusun berdasarkan kisi-kisi soal yang berisi kompetensi pencapain konsep, indikator soal, no soal, kunci jawaban dan aspek yang diukur soal pilihan ganda yang berjumlah 8 butir soal

**Instrumen Penelitian**

* Pedoman penilaian pelaksanaan pembelajaran

Pedoman penilaian pelaksanaan ini, digunakan untuk mengukur kegiatan dan proses pembelajaran inkuiri terbimbing, Perhitungan tersebut dengan menggunakan rumus:

Dimana:

N : Skor nilai yang diperoleh

Skor perolehan : Skor yang diperoleh dari sejumlah indikator yang muncul/ nampak dari observasi.

Skor maksimal : Jumlah skor keseluruhan dari indikator yang ditetapkan.

**Tabel 2.2 Kriteria Skor Penilaian ( %) Pelaksanaan Pembelajaran**

|  |  |
| --- | --- |
| Nilai ( %) | Kriteria |
| 92-100 | Sangat baik |
| 75-91 | Baik |
| 50-74 | Cukup baik |
| 25- 49 | Kurang baik |
| 00-24 | Tidak baik |

*(Sumber: Arikunto dalam Ma’rifah, 2009*

* Tes kemampuan berpikir kritis

Data ini berupa peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang berupa tes uraian dijumlahkan sebagai skor total setiap siswa dan rata-rata dihitung nilai hasil terhadap nilai ideal dari jumlah keseluruhan nilai ideal untuk setiap siklus. Adapun penentuan nilai untuk masing-masing individu yaitu dengan menghitung jumlah hasil penskoran dibagi dengan skor maksimum dan dikalikan nilai ideal, atau dengan menggunkan rumus:

*(Sumber: Adaptasi dari Arifin, 2013:128)*

Setelah diketahui nilai dari masing-masing siswa diketahui kemudian dilakukan perhitungan presentasinya, menggunakan rumus:

*(Sumber: Arikunto, 2010:54)*

Nilai yang diperoleh dari perhitungan diatas kemudian disesuaikan dengan klasifikasi taraf ketercapaian pada tabel berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| Presentase | Kriteria |
| 85%-100% | Sangat baik |
| 75%-84% | Baik |
| 60%-74% | Cukup baik |
| 40%-59% | Kurang |
| 0%-39% | Sangat kurang |

Siswa dikatakan mengalami peningkatan kemampuan berpikir kritis pada topik sistim persamaan linear dua variabel (SPLDV) jika rata-rata hasil tes siklus I dan siklus II mencapai presentase75% atau >75% dengan kriteria baik

* Tes Prestasi Belajar

Tes prestasi belajar adalah instrumen untuk mengetahui prestasi belajar siswa. Tes prestasi belajar ini dikembangkan dengan cara membuat kisi-kisi soal yang berisi kompetensi pencapaian konsep, Indikator soal, No soal, Kunci jawaban dan aspek yang diukur.

Rumus untuk menghitung perolehan skor prestasi belajar siswa secara perseorangan adalah sebagai berikut:

Untuk mengetahui data prestasi belajar tersebut dianalisis dengan perhitungan nilai rerata tes () yang dihitung dengan rumus berikut ini:

Keterangan: : Rerata nilai tes

: Jumlah total perolehan nilai tes

: Banyak siswa yang mengikuti tes

Kriteria yang digunakan untuk menentukan tingkat pencapaian prsetasi belajar matematika sebagaimana rerata pada tabel berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| Prestase (%) | Kualifikasi Ketercapaian Presetasi |
| 92-100 | Sangat Baik |
| 75-91 | Baik |
| 50-74 | Cukup Baik |
| 25-49 | Kurang Baik |
| 00-24 | Tidak Baik |

*(Sumber: Arikunto,2006:344)*

Sedangkan standar minimal prestasi belajar siswa atau KKM yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah 75% atau >75% kualifikasi baik.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

* **Keterlaksanaan Pembelajaran**

Data observasi keterlaksanaan pembelajaran diperoleh dari kegiatan obserasi dengan menggunkan pedoman penilaian kegiatan pembelajaran yang disajikan dalam Tabel 1

**Tabel 1 Perbandingan Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I dan Siklus II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kegiatan pembelajaran** | **Presentase** | |
| **Siklus I** | **SiklusII** |
| 1 | Pendahuluan  Orientasi masalah | 81,25% | 85,41% |
| 2 | Inti  Tahap I, merumuskan masalah  Tahap II, merumuskan masalah  Tahap III, mengumpulkan Hipotesis  Tahap IV, menguji hipotesis  TahapV, merumuskan kesimpulan | 79,16%  72,50%  90,62%  75,00%  72,92% | 83,33%  84,37%  84,37%  87,50%  85,41% |
| 3 | Penutup | 76,78% | 91,07% |
| **Rata-rata** | | **78,31%** | **85,77%** |
| **Rata –rata keterlaksanaan pembelajaran siklus I dan Siklus II 82,04%** | | | |

**Gambar 1 Grafik Presentase Hasil Perbandingan Keterlaksanaan Pembelajaran**

**Siklus I Dan Siklus II**

Berdasarkan hasil observasi dari kedua pengamat kualitas keterlaksanaan pembelajaran terlihat bahwa prsentase keterlaksanaan kedua pengamatan 85,77%. Jadi, rata-rata keterlaksanan pembelajaran siklus I dan siklus II sebesar 82,04%. Dengan hal ini menunjukan bahwa taraf keberhasilan aktifitas peneliti selama kegiatan pembelajaran berrdasarkan hasil observasi pengamatan berada pada kategori baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kualitas keterlaksanaan pembelajaran siklus II sudah sesuai dengan rencana yang telah disusun. Seperti pada table 1

* Kemampuan berpikir kritis pada siklus I dan siklus II diperoleh dari observasi dengan menggunakan instrumen kemampuan berpikir kritis yang terdapat pada table 2 dibawah ini.

**Tabel 2 Perbandingan Presentase Kemampuan Berpikir Kritis**

**Siklus I dan Silkus II**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sub indikator berpikir kritis | Presentase | |
| **Siklus I** | **Siklus II** |
| * 1. Bertanya dan menjawab pertanyaan   2. Mengobservasidan mempertimbangkanlaporan observasi   3. Menginduksidan mempertimbangkan hasil induksi   4. Mendefenisikan istilah dan mempertimbangkan suatu defenisi | 81,25%  90,62%  55,20%  65,62% | 93,22%  96,88%  83,34%  81,25% |
| Rata-rata kemampuan berpikir | **73,17%** | **88,67%** |
| Rata-rata kemampuan berpikir kritis Siklus I dan Siklus II | **80,92%** |  |

Selisih Presentasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Antara Siklus 1 dan Siklus 11 Sebesar 15,5 %, Sehingga Mempunyai Rata-Rata Sebesar 80,92 % dan Terlihat Seperti Gambar 1

**Gambar 2 Grafik Presentase Hasil Perbandingan Kemampuan**

**Berpikir Kritis Siklus I Dan II**

1. **Prestasi Belajar**

Prestasi belajar pada siklus I dan II diperoleh dengan menggunakan tes instrumen prestasi belajar

**Tabel 3 Perbandingan Presentase Prestasi Belajar Siswa Pada**

**Siklus I dan Siklus II.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Indikator prestasi belajar** | **Siklus I** | **Siklus II** |
| Mengetahui ( C1) | 95,83% | 97,91% |
| Memahami ( C2) | 81,25% | 95,83% |
| Mengaplikasikan (C3) | 56,25% | 68,75% |
| Menganalisis (C4) | 60,41% | 64,58% |
| **Presentase Rata-rata Prestasi Belajar** | **73,43%** | **81,76%** |
| **Presntase rata-rata Prestasi Belajar pada Siklus I dan siklus II** | **77,59%** |  |

Selisih presentase prestasi belajar siswa pada siklus I dan siklus II adalah 8,33% sehingga rata sebesar 77,59% seperti pada Gambar 4.9

**Gambar 3 Grafik Presentase Hasil Perbandingan Prestasi Belajar**

**Siklus I Dan Siklus II**

1. **Temuan Peneliti**

**Siklus I**

1. Pada kegiatan pembelajaran terlihat siswa masih ramai,sehingga guru kurang bisa mengkondidikan siswa pada saat jam pelajaran belangsung yang mengakibatkan susasan kelas yang kondusif.
2. Siswa masih kesulitan untuk melakukan analisis sehingga guru harus membimbing masing-masing kelompok.
3. Pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing pada siklus 1 sudah baik,deng rata-rata keterlaksanaan pembelajaran sebesar 78,31%.
4. Presentase rata-rata keterampilan berpikir kritis sebesar 73,17%
5. Presentase rata-rata prestasi belajar siswa sebesar 73,43%

**Siklus II**

1. Pada kegiatan pembelajaran terlihat siswa sudah tenang, sehingga guru mudah mengendalikan kelas dan suasan kelas menjadi nyaman.
2. Siswa sudah telihat dan kondusif sehingga proses diskusi dengan kelompok masing-masing berjalan dengan baik.
3. Siswa sudah sangat baik untuk melakuakan analisis sehingga guru tidak mengulang penjelasan pada masing-masing kelompok dan siswa terlihat aktif dan selalu memperhatikan penjelasan guru.
4. Pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing pada siklus II sudah baik sekali,hal ini diketahui rata-rata keterlaksanaan pembelajaran yaitu sebesar 89,27%
5. Presentase rata-rata keterampilan berpikir kritis sebesar 88,67%
6. Presentase rata-rata prestasi belajar siswa sebesar 81,76%

Peningkatan prestasi siswa dari siklus I ke siklus II dikarenakan model pembelajaran yang digunakan siswa dapat meningkatkan pemahaman siswa, siswa merasa tertantang sehingga siswa menjadi aktif dan rasa keingintahuan siswa juga meningkat sehingga siswa sangat antusias untuk mengikuti pelajaran dan guru memberi arahan dan bimbingan pada siswa, Dapat dilihat dari keunggulan model yang digunakan, inkuiri terbimbing menurut Fisher (2010;1) yaitu, (a) perhatian siswa akan terpusat sepenuhnya pada anak yang didemonstrasikan, (b) memberikan pengalaman praktis yang dapat membentuk ingatan yang kuat dan keterampilan dalam berbuat, (c) Hal yang menjadi teka-teki dapat terjawab melalui demonstrasi, (d) menghindarkan kesalahan siswa dalam mengambil kesimpulan karena mengamati secara langsung jalannya proses demonstrasi yang diadakan.

Pada saat kegiatan pembelajaran siswa sudah merasa tenang sehingga peneliti sangat mudah mengendalikan kelas dan suasana kelas menjadi nyaman dan kondusif dan siswa sangat aktif sehingga bisa meningkatkatkan prestasi belajar siswa,dan Menurut Sudjana (2009: 22), prestasi belajar adalah kemampuan- kemampuan yang dimiliki siswa setelah dia menerima pengalaman belajar. Sedangkan menurut Utomo (2012) prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan dan keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran yang lazimnya ditunjukan dengan hasil tes atau nilai yang diberikan guru. Dalam penelitian ini hanya menyangkut ranah kognitif saja. Dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing seperti diketahui dari hasil akhir siklus I dan siklus II dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar siswa, Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Wijayanti (2010), model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat mengatasi kesulitan belajar yang berdampak pada hasil belajar siswa. Sedangkan menurut penelitian Irwandi (2007) dan Setiawan (2005) dalam Herawati (2009:12), menyatakan bahwa model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar dalam ranah kognitif siswa. Hasil penelitian ini dengan mengunakan model inkuiri setiap siswa ikut terlibat atau ambil bagian dalam pembelajaran dan masing-masing siswa aktif sehingga siswa dapat menyelesaikan sendiri suatu permasalahan dengan bekerja sama dengan teman kelompoknya, dapat sesuai juga dengan hasil penelitian wawan (2012) bahwa prestasi belajar matematika yang menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

**PENUTUP**

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

Keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dikategorikan baik,sehingga ada peningkatan pada siklus I dan siklus II dan membuat siswa sangat antusias mengikuti pelajaran matematika dan semua siswa ikut aktif dan berpartisipasi pada saat pelajaran berlangsung, dengan langkah-langkah pembelajaran inkuiri yaitu (1) identifikasi masalah, (2) merumuskan masalah, (3) demonstrasi dan pengumpulan data, (4) menganalisis data, (5) membuat kesimpulan. sehingga Rata-rata keterlaksanaan pembelajaran pada siklus I dan siklus II di peroleh presentase 82,04%.

Pembelajara Inkuri Terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII B dengan hasil pada siklus I sebesar 73,17% dan pada siklus II sebesar 88,67%. Sehingga Peningkatan berpikir kritis siswa sebesar 15,53%. dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VIII B SMP PGRI 01 Wagir dengan hasil pada siklus I sebesar 73,43% dan pada siklus II sebesar 81,76%. Sehingga Peningkatan prestasi belajar siswa yaitu sebesar 8,33%.

**Saran**

Kepada peneliti selanjutnya kekurangan pada saat peneliti siswa sering ramai sehingga peneliti kurang bisa mengkondisikan pada saat pelajaran dan siswa masih kesulitan untuk menganaisis dan membuat waktunya tidak efektif sehingga disarankan dalam menerapkan model inkuiri terbimbing untuk terlebih dahulu peneliti harus menguasai langkah-langkah pada model inkuiri terbimbing dan membentuk kelompok sebelum memulai pelajaran sehingga menggunakan waktu yang efektif dan efisien.

**DAFTAR RUJUKAN**

*Atika, Laili dan Andiani, (2016), Pengaruh Gaya Kepemimpinan Terhadap Motivasi Berprestasi. Vol. 3 No. 1*

*A, Wawan , Dewi M. 2010. Teori dan pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia.* Yogyakarta : Nuha Medika*.*

Asmawaty. 2015. *Lembar Kerja Siswa ( LKS) Menggunakan Model Guided Inquiri Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Siswa*. Jurnal Pendidikan matematika.

Astuti, dan Haryani 2016. *Keefektifan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dilengkapai Penilaian Portofolio Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis SMA*. Artikel Penelitian Unnes Physics Education Journal.

Azizah.2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terbimbing Terhadap kemampuan Berpikir Kritis Siswa*Jurnal Pena Ilmiah: Vol, 1, NO. 1(2016).

Fitriani, Haryani.2010.*Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Group Investigatio (GI) dan STAD Terhadap Prestasi belajar Matematika ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa*.

Heonng. 2011. *Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Integrasi Instruction terhadap Penguasaan Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis. Possing terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika .jurnal pendidikan matematika,1 (4)*

Irwandi (2009)*,pengaruh pendekatan kontekstual dalam pembelajaran biologi melalui strategi inkuiri dan masyarakat belajar pada siswa dengan kemampuan awal berbeda terhadap hasil belajar kognitif di SMA negri bengkulu. jurnal kependidikan triadik. 12(1):33-34*

Sudjana. 2009*. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.*

Wijayanti. 2010. *Meningkatkan Minat Dan Prestasi Belajar Matematika Dengan Model Pembelajaran Grup Investigation*. Jurnal Pendidikan Matematika UNION 2(1):55-60.