**PROSES BERPIKIR SISWA TUNAGRAHITA RINGAN DALAM**

**MEMAHAMI KONSEP SEGITIGA BERDASARKAN**

**TEORI VAN HIELE**

**Rizqi Eka[[1]](#footnote-1), Susanto[[2]](#footnote-2), Susi Setiawani[[3]](#footnote-3)**

***Abstract****. This research describes about thinking process of students with light intellectual disabilities in understanding concept of triangle. The thinking of students with light intellectual disabilities based on the Piaget's stage that is disequilibrium, assimilation, accommodation and equilibrium. The description of the thinking of students with light intellectual disabilities will be associated with the Van Hiele theory. The instrument used in this research was question tests about concept of triangle and guidance interview to dig thinking process of students with light intellectual disabilities in understanding concept of triangle. When students are confuse or imbalance when given test item is called disequilibrium. Stages assimilation occurs when students acquire new knowledge, then if the students are already familiar with the new knowledge will be accommodation. If assimilation and accommodation there will be a balanced is called equilibrium. The results showed that student can mention the character of triangle so well that the student are at level 1 (analysis) Van Hiele theory. The other student can also mention the character of triangle, but the character of the vertex of a triangle can not be mentioned so well, therefore that student is at the level 0 (visualization) Van Hiele theory.*

***Keywords:*** *Piaget's Stage, Theory Van Hiele, Thinking Process, Students with Light Intellectual Disabilities*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan komponen penting dalam kehidupan manusia di era kemajuan teknologi saat ini. Walaupun teknologi saat ini telah mengalami kemajuan, namun peran guru masih sangat diperlukan dalam upaya peningkatan mutu pendidikan nasional. Berdasarkan undang-undang No. 14 tahun 2005, seorang guru tidak hanya perlu memiliki kemampuan mengajar namun juga harus memiliki kemampuan mendidik. Guru dan calon guru perlu mengetahui cara berpikir siswanya agar dapat menentukan metode yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Jika guru dan calon guru mengetahui proses berpikir siswanya, maka guru dapat menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan cara berpikir siswa sehingga siswa dapat menerima pelajaran dengan baik.

Guru akan menemui berbagai karakteristik siswa yang berbeda-beda dalam proses pembelajaran, karena setiap anak di dunia ini pasti terlahir dengan sangat berbeda satu sama lain. Sebagian anak terlahir sempurna namun, ada juga sebagian anak terlahir dengan memiliki kekurangan. Anak yang terlahir dengan beberapa kekurangan fisik maupun mental pada umumnya dikenal dengan istilah anak berkebutuhan khusus. Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) adalah mereka yang karena suatu hal khusus (baik yang berkebutuhan khusus permanen dan yang berkebutuhan khusus temporer) membutuhkan pelayanan pendidikan khusus agar potensinya dapat berkembang optimal [3]. Anak berpredikat ABK antara lain tunanetra, tunarungu, tunagrahita, tunadaksa, tunalaras, kesulitan belajar, gangguan perilaku, anak berbakat serta anak dengan gangguan kesehatan.

Tunagrahita disebut juga *intellectual disability* atau *retardasi mental*, yang dapat diartikan lemah mental, lemah otak, lemah pikiran, cacat mental atau terbelakang mental. Anak tunagrahita memiliki kemampuan dalam hal linguistik, logika matematika, musikal, natural intrapersonal, interpersonal, tetapi komponen tersebut tidak sebaik mereka yang bukan tunagrahita [1]. *American Assosiation on Mental Retardation* (AAMR) dalam Soendari (2006) mengklasifikasikan tingkat kecerdasan tunagrahita menjadi 4, yaitu tunagrahita ringan (IQ 55-70), sedang (IQ 40-54), berat (IQ 25-39) dan sangat berat (IQ ≤ 24).

Anak tunagrahita ringan mengalami kesulitan dalam memahami sesuatu yang bersifat abstrak. Terbatasnya kemampuan intelektual pada anak tunagrahita membawa konsekuensi pada kesulitan mereka dalam mengikuti pelajaran akademik termasuk pelajaran matematika. Matematika sebagai pelajaran yang bersifat abstrak menyebabkan anak tunagrahita mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika [4].

Setiap individu memiliki proses berpikir yang berbeda. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, anak tunagrahita ringan memiliki daya intelektual yang rendah dan secara umum berada di bawah rata-rata. Dengan begitu anak tunagrahita ringan akan mempunyai proses berpikir tersendiri dalam memahami suatu konsep terutama dalam memahami konsep bangun datar matematika.

Konsep bangun datar matematika merupakan materi tentang geometri yang pembelajarannya bersifat abstrak. Berkaitan dengan materi geometri pada matematika, geometri merupakan sistem aksiomatik dan kumpulan generalisasi, model dan bukti tentang bentuk-bentuk bidang dan ruang [6]. Salah satu bentuk bangun datar matematika adalah segitiga. Anak normal dapat mengenali bentuk segitiga secara visual kemudian konsep akan terbentuk sesuai dengan apa yang telah dilihatnya. Namun, bagi anak tunagrahita ringan akan kesulitan dalam membentuk konsep dari apa yang telah dilihatnya karena keterbatasan daya intelektual yang dimiliki. Teori belajar yang berhubungan dengan geometri adalah teori Van Hiele. Van Hiele menyatakan bahwa terdapat 5 tahap pemahaman geometri yaitu tahap pengenalan, analisis, pengurutan, deduksi dan keakuratan [2].

Untuk memahami materi tentang geometri khususnya tentang konsep segitiga, siswa akan mengalami tahapan proses berpikir. Dari tahapan proses berpikir yang terbentuk akan terlihat proses berpikir siswa berada pada tahap yang mana dari semua tahapan yang ada pada teori Van Hiele. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini akan menganalisis proses berpikir siswa tunagrahita ringan dalam memahami konsep segitiga berdasarkan teori Van Hiele. Penelitian ini akan menggunakan materi segitiga yang sederhana dan mendasar karena menyesuaikan dengan kemampuan kognitif siswa tunagrahita ringan.

**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitalif. Penelitian deskriptif merupakan prosedur penelitian berdasarkan data deskriptif, yaitu berupa lisan atau kata tertulis dari seorang objek yang telah diamati dan memiliki karakteristik bahwa data yang diberikan merupakan data asli yang tidak diubah serta menggunakan cara sistematis dan dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya [5]. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif karena data yang dihasilkan akan disajikan dalam bentuk kalimat deskriptif. Deskripsi yang dimaksud adalah mengenai proses berpikir siswa tunagrahita ringan dalam memahami konsep segitiga berdasarkan teori Van Hiele.

Di SLB-C TPA Jember, terdapat dua siswa tunagrahita yang duduk di kelas IX. Berdasarkan data yang telah ada, dua siswa tunagrahita tersebut termasuk dalam kategori tunagrahita ringan. Kedua siswa tersebut yang akan menjadi subjek dalam penelitian ini. Langkah pertama dalam penelitian ini yaitu melakukan kegiatan pendahuluan dengan menentukan daerah penelitian, subjek penelitian, membuat surat ijin penelitian, dan berkoordinasi dengan pihak sekolah untuk menentukan jadwal penelitian. Selanjutnya, menyusun instrumen penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar soal dan pedoman wawancara. Kemudian kedua intrumen tersebut di validasi. Validasi instrumen dilakukan oleh tiga orang validator yaitu 2 orang dosen pendidikan matematika dan seorang guru pendamping kelas IX SLB-C TPA Jember.

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan memberikan lembar soal berupa soal-soal matematika yang berkaitan dengan pemahaman konsep bangun segitiga dan dikaitkan dengan teori Van Hiele untuk dikerjakan oleh siswa tunagrahita ringan. Setelah siswa mengerjakan soal, dilakukan wawancara yang bertujuan untuk mengetahui proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

**HASIL PENELITIAN**

Sejak awal S1 menerima soal S1 tidak mengalami kebingunan. Dengan mudah S1 dapat menentukan bangun-bangun yang merupakan bangun segitiga. S1 dapat memilih bangun segitiga dalam berbagai posisi dan ukuran. Meskipun ada bangun segitiga yang memiliki posisi miring, S1 tetap menganggap bangun tersebut sebagai bangun segitiga. S1 mengalami proses asimilasi saat S1 memilih bangun mana saja yang merupakan bangun segitiga dengan benar. Proses asimilasi ini diikuti oleh equilibrium karena S1 dapat menyebutkan alasan memilih bangun-bangun tersebut dengan benar.

Selain itu S1 mengalami proses asimilasi saat S1 dapat memilih bangun yang merupakan bangun segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, dan segitiga sebarang dengan cukup baik. Proses asimilasi ini diikuti oleh proses equilibrium karena S1 dapat menyebutkan alasan memilih bangun-bangun tersebut dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa S1 sudah memenuhi level 0 (visualisasi) teori Van Hiele karena meskipun S1 belum mengetahui sifat-sifat bangun segitiga dengan mendalam, S1 dapat menentukan mana saja yang merupakan bangun segitiga karena dalam pemikiran S1 bangun segitiga adalah bangun yang memiliki sisi sebanyak tiga. S1 juga dapat memilih bangun yang merupakan bangun segitiga sama sisi, segitiga sama kaki dan segitiga sebarang berdasarkan panjang sisinya.

S1 mengalami asimilasi saat menjawab pertanyaan tentang sifat bangun segitiga. S1 mulai mengalami *disequlibrium* ketika S1 ditanyakan mengenai banyaknya titik sudut yang ada pada bangun segitiga Namun setelah diberikan pemahaman konsep tentang titik sudut, S1 mulai memahami dan terjadilah equilibrium. Kemudian S1 mengalami akomodasi saat menyebutkan kembali sifat-sifat bangun segitiga secara umum. S1 melalui tahap akomodasi ini karena telah terjadi penyesuaian antara pengetahuan yang telah S1 ketahui dengan pengetahuan baru yang diterima S1 setelah menjawab pertanyaan-pertanyaan sebelumnya. Pemahaman bangun geometri yang mengaitkan sifat-sifat yang ada pada bangun segitiga akan mengarahkan S1 pada level 1 teori Van Hiele yaitu analisis.

S1 mengalami proses asimilasi saat S1 dapat menjawab pertanyaan tentang sifat bangun segitiga sama sisi dengan baik. Saat menyebutkan kembali sifat-sifat bangun segitiga sama sisi berdasarkan pertanyaan yang telah S1 jawab, S1 mengalami proses akomodasi.

Saat menjawab pertanyaan tentang sifat-sifat bangun segitiga sama kaki, S1 kembali mengalami proses asimilasi. Saat menyebutkan kembali sifat-sifat bangun segitiga sama kaki berdasarkan pertanyaan yang telah S1 jawab sebelumnya, S1 mengalami proses akomodasi.

Saat S1 menjawab pertanyaan tentang sifat-sifat bangun segitiga sebarang, S1 mengalami proses asimilasi. Saat menyebutkan kembali sifat-sifat bangun segitiga sebarang berdasarkan pertanyaan yang telah S1 jawab sebelumnya, S1 mengalami proses akomodasi.

Setelah menyebutkan kembali sifat-sifat pada bangun segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, dan segitiga sebarang, S1 juga mengalami tahapan akomodasi ketika S1 bisa menunjukkan unsur-unsur yang ada pada bangun segitiga dengan baik. Pada saat S1 sudah memahami sifat-sifat dan unsur-unsur pada bangun segitiga, maka S1 sudah memenuhi level 1 teori Van Hiele yaitu analisis.

Saat S1 dapat menyebutkan beberapa sifat yang sama dan sifat yang berbeda pada bangun segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, dan segitiga sebarang S1 mengalami proses equlibrium karena S1 dapat menjawab pertanyaan tersebut setelah melalu proses akomodasi saat menyebutkan kembali sifat-sifat dari masing-masing bangun tersebut. Meskipun S1 dapat menyebutkan kembali sifat-sifat yang sama dan sifat-sifat yang berbeda dari masing-masing bangun segitiga namun S1 belum bisa mengaitkan hubungan dari ketiga bangun tersebut. Hal ini terlihat ketika S1 menyatakan bahwa bangun segitiga sama sisi bukan merupakan bangun segitiga sama kaki. Ketika S1 tidak bisa menghubungkan kedua bangun tersebut dengan baik, maka S1 belum memenuhi level 2 teori Van Hiele yaitu deduksi informal.

Pada pertanyaan pertama, S2 dapat menentukan bangun-bangun yang merupakan bangun segitiga dengan baik. Namun pada saat ditanya kembali, ada satu bangun segitiga yang tidak dipilih S2 karena S2 menganggap bangun segitiga itu bangun yang berbentuk segitiga yang tidak terbalik. Pada saat ini S2 mengalami proses asimilasi. Kemudian setelah menerima sedikit penjelasan, S2 menjadi mengerti jika bangun tersebut juga merupakan bangun segitiga. Ketika S2 mengerti jika bangun tersebut juga merupakan bangun segitiga, S2 mengalami equilibrium.

Pada soal selanjutnya S2 mengalami proses asimilasi karena S2 memilih bangun yang merupakan bangun segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, dan segitiga sebarang berdasarkan pengetahuan S2. Namun S2 kurang benar dalam memilih bangun segitiga sama sisi dan bangun segitiga sama kaki. Hal ini menunjukkan bahwa S2 belum memenuhi level 0 (visualisasi) teori Van Hiele karena meskipun S2 dapat menentukan mana saja yang merupakan bangun segitiga, S2 belum dapat memilih bangun yang merupakan bangun segitiga sama sisi, segitiga sama kaki dan segitiga sebarang berdasarkan panjang sisinya dengan baik.

S2 mengalami asimilasi saat menjawab pertanyaan tentang sifat bangun segitiga. Ketika S2 ditanyakan mengenai banyaknya titik sudut yang ada pada bangun segitiga, S2 mulai mengalami *disequlibrium* karena S2 sama sekali tidak mengetahui konsep titik sudut. Pemahaman bangun geometri yang mengaitkan sifat-sifat yang ada pada bangun segitiga akan mengarahkan S2 pada level 1 teori Van Hiele yaitu analisis.

Kemudian S2 mengalami proses asimilasi saat S2 dapat menjawab pertanyaan tentang sifat bangun segitiga sama sisi, tetapi pertanyaan tentang titik sudut S2 masih tidak bisa menjawab. Saat menyebutkan kembali sifat-sifat bangun segitiga sama sisi berdasarkan pertanyaan yang telah S2 jawab sebelumnya, S2 mengalami proses akomodasi.

S2 kembali mengalami asimilasi saat menjawab pertanyaan tentang sifat-sifat bangun segitiga sama kaki. S2 juga masih tidak dapat menjawab poin pertanyaan tentang titik sudut. Saat S2 dapat menyebutkan kembali sifat-sifat bangun segitiga sama kaki berdasarkan pertanyaan yang telah S2 jawab sebelumnya, S2 mengalami proses akomodasi.

S2 juga mengalami asimilasi saat menjawab pertanyaan tentang sifat-sifat bangun segitiga sebarang. S2 masih tidak dapat menjawab poin pertanyaan tentang titik sudut. Saat menyebutkan kembali sifat-sifat bangun segitiga sebarang berdasarkan pertanyaan yang telah S2 jawab sebelumnya, S2 mengalami proses akomodasi.

S2 mengalami tahapan akomodasi ketika S2 bisa menunjukkan unsur-unsur yang ada pada bangun segitiga sesuai dengan pengetahuan S2. Meskipun S2 dapat menyebutkan kembali sifat-sifat dan unsur-unsur pada bangun segitiga, namun ada sifat yang tidak S2 pahami dengan baik terkait titik sudut pada bangun segitiga. Maka S2 belum memenuhi level 1 teori Van Hiele yaitu analisis.

S2 mengalami equilibrium pada saat S2 dapat menyebutkan beberapa sifat yang sama dan sifat yang berbeda pada bangun segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, dan segitiga sebarang karena S2 dapat menjawab pertanyaan tersebut setelah melalu proses akomodasi saat menyebutkan kembali sifat-sifat dari masing-masing bangun tersebut. Meskipun S2 dapat menyebutkan kembali sifat-sifat yang sama dan sifat-sifat yang berbeda dari masing-masing bangun segitiga namun S2 belum bisa mengaitkan hubungan dari ketiga bangun tersebut dengan baik. Hal ini terlihat ketika S2 menyatakan bahwa bangun segitiga sama sisi bukan merupakan bangun segitiga sama kaki. Ketika S2 tidak bisa menghubungkan kedua bangun tersebut dengan baik, maka S2 belum memenuhi level 2 teori Van Hiele yaitu deduksi informal.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, diambil kesimpulan bahwa kedua subjek mengalami asimilasi ketika subjek langsung menjawab pertanyaan tanpa menghiraukan jawaban yang diberikan benar atau salah yaitu ketika kedua subjek dapat memilih bangun mana saja yang merupakan bangun segitiga berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki oleh masing-masing subjek. Kedua subjek mengalami keadaan *disequilibrium* ketika mereka tidak memahami maksud soal tentang banyaknya titik sudut pada bangun segitiga. Kemudian subjek mendapatkan pengetahuan baru tentang titik sudut. Pada saat subjek mengerti dengan pengetahuan baru yang subjek dapatkan, terjadilah proses eqiulibrium. Setelah mengerti atas pengetahuan baru yang subjek dapatkan, akan terjadi penyesuaian dengan pengetahuan yang telah subjek miliki sebelumnya maka pada proses ini subjek mengalami proses akomodasi. Setelah itu terjadi keseimbangan antara asimilasi dengan akomodasi yang ditandai oleh mampunya subjek mengutarakan alasan atas jawaban subjek, maka subjek mengalami equilibrium.

Ketika diminta untuk memilih bangun-bangun yang merupakan bangun segitiga siswa mengalami asimilasi. Siswa mulai mengalami *disequilibrium* ketika siswa kurang benar mengutarakan alasan dalam menentukan banyaknya titik sudut pada bangun segitiga. *Disequilibrium* ini terjadi karena sebelumnya siswa belum mengetahui apa yang dimaksud dengan titik sudut. Namun setelah diberikan pemahaman konsep tentang titik sudut pada bangun segitiga, siswa mulai mengerti tentang titik sudut dan mengalami equilibrium. Setelah terjadi penyesuaian antara pengetahuan yang sebelumnya dimiliki oleh siswa dengan pengetahuan baru yang telah diterima, siswa mengalami akomodasi saat menjawab pertanyaan tentang titik sudut berikutnya. Sehingga ketika terjadi keseimbangan antara asimilasi dan akomodasi siswa mengalami equilibrium. Proses berpikir siswa dalam memahami konsep bangun-bangun segitiga memanfaatkan gambar-gambar yang disajikan pada siswa sehingga siswa dapat mengingat dengan mudah apa yang sudah siswa pahami. Apabila dilihat dari teori Van Hiele siswa sudah memenuhi level 0 (visualisasi) teori Van Hiele yang ditunjukkan dengan mampunya siswa untuk menentukan bangun segitiga dan bukan bangun segitiga serta dapat menentukan bangun segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, dan segitiga sebarang dengan baik. Untuk level 1 (analisis) teori Van Hiele siswa sudah memenuhi juga karena siswa dapat menyebutkan sifat-sifat yang ada pada ketiga bangun segitiga dengan baik. Namun siswa belum memenuhi level 2 (deduksi informal) teori Van Hiele bisa karena siswa belum bisa menghubungkan antara bangun segitiga sama sisi dengan bangun segitiga sama kaki dengan baik. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut berada pada level 1 teori Van Hiele yaitu analisis.

Sedangkan siswa tunagrahita ringan yang lain mengalami asimilasi ketika memilih bangun yang merupakan bangun segitiga sama sisi dan segitiga sama kaki. Siswa mulai mengalami *disequilibrium* saat siswa menjawab pertanyaan tentang sifat-sifat bangun segitiga, siswa merasa jawaban saat memilih kedua bangun segitiga tersebut kurang benar. Dari jawaban siswa tentang sifat-sifat pada bangun segitiga, siswa mendapat pengetahuan baru. Saat siswa mengerti bangun yang merupakan segitiga sama sisi dan segitiga sama kaki siswa mengalami proses equilibrium. Siswa mengalami akomodasi saat menjawab pertanyaan berikutnya tentang sifat-sifat bangun segitiga karena telah terjadi penyesuaian dengan pengetahuan baru yang dimiliki oleh siswa. Setelah terjadi keseimbangan antara asimilasi dan akomodasi siswa mengalami equilibrium. Proses berpikir siswa dalam memahami konsep bangun-bangun segitiga juga memanfaatkan gambar-gambar yang disajikan pada siswa sehingga siswa dapat mengingat apa yang sudah siswa pahami. Apabila dilihat dari teori Van Hiele siswa sudah memenuhi level 0 (visualisasi) teori Van Hiele yang ditunjukkan di akhir proses wawancara siswa mampu untuk menentukan bangun segitiga dan bukan bangun segitiga serta dapat menentukan bangun segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, dan segitiga sebarang dengan baik setelah memahami berbagai pertanyaan yang telah siswa jawab sebelumnya. Untuk level 1 (analisis) teori Van Hiele siswa masih belum memenuhi karena meskipun siswa dapat menyebutkan sifat-sifat yang ada pada ketiga bangun segitiga dengan baik, namun sifat pada bangun segitiga tentang titik sudut belum siswa pahami. Siswa juga belum memenuhi level 2 (deduksi informal) teori Van Hiele bisa karena siswa belum bisa menghubungkan antara bangun segitiga sama sisi dengan bangun segitiga sama kaki dengan baik. Maka dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut berada pada level 0 teori Van Hiele yaitu visualisasi.

Adapun saran bagi peneliti lain, penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam melakukan penelitian yang lebih lanjut. Selain itu, agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal maka sebaiknya dilakukan assesment rutin terhadap siswa tunagrahita ringan untuk mengetahui perkembangan IQ siswa tunagrahita ringan.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Abdurrahman, Maman dan Hayatin Nufus. 2011. “*Penggunaan Manik – Manik Untuk Meningkatkan Kemampuan Belajar Siswa Anak Tunagrahita Ringan dalam Pembelajaran Matematika”*. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
2. Ismail. 1998. *Kapita Selekta Pembelajaran Matematika*. Universitas Terbuka.
3. Kustawan, D. 2012. *Pendidikan Inklusif dan Upaya Implementasinya*. Jakarta: PT Luxima Metro Media.
4. Soendari, Tjutju. 2006. Pendekatan Realistik dalam Meningkatkan Kemampuan Matematika Anak Tunagrahita ringan Di Sekolah Luar Biasa. Laporan Penelitian Mandiri. Vol 1:42. [18 Januari 2016].
5. Sugiyono. 2008. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : CV Alfabeta
6. Susanto. 2012. *Analisis Proses Pembelajaran Siswa Tunanetra dalam Memahami Segiempat di SLB Taman Pendidikan dan Asuhan Jember Kaitannya dengan Tingkat Berpikir Geometri Van Hiele. AKSIOMA,* Vol.01, No,01. http://*jurnal.untad.ac.id/jurnal/inedx.php/AKSIOMA/article/view/1271.*
1. Mahasiswa S-1 Progran Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember [↑](#footnote-ref-1)
2. Dosen Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember [↑](#footnote-ref-2)
3. Dosen Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember [↑](#footnote-ref-3)