



PENGARUH PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA SMP ISLAM TERAMPIL NM NW PANCOR KOPONG

Lale Aprihatin Diana Safitri¹, and Fathurrahman*²

¹Science Education Program Studies, Institut Agama Islam Qomarul Huda Bagu

²Science Education Program Studies, Institut Studi Islam Sunan Doe

Accepted: 10 September 2022. Approved: 19 September 2022. Published: 27 September 2022

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan *problem based learning* terhadap prestasi belajar IPA pada siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah Siswa SMP Islam Terampil NM NW Pancor Kopong, dan yang menjadi sampel adalah kelas VIII yang diambil secara acak. Dalam penelitian ini menggunakan model *problem based learning*, Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan jenis penelitian eksperimental. Penelitian ini menggunakan Desain Penelitian *posttest only control group design*. Hasil analisis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pada data hasil tes didapatkan harga X_{hitung} sebesar 0,71 Apabila dimasukkan dalam kriteria uji yaitu $X_{hitung} > X_{tabel}$ maka didapatkan data tidak homogen dan sebaliknya. Hasil uji hipotesis yang dilakukan adalah t_{hitung} sebesar 4,06, Berdasarkan Uji Hipotesis, didapatkan bahwa $t_{tabel} < t_{hitung}$ maka H_a diterima dan H_o ditolak dengan taraf signifikan 5% dengan $t_{tabel} = 1,99$ dan $t_{hitung} = 4,06$.

© 2022 Journal Inovasia

Keywords: prestasi belajar IPA, *problem based learning* (PBL).

PENDAHULUAN

Pada hakikatnya pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Banyak hal yang diharapkan dari proses pendidikan yang berlangsung. Di Indonesia, proses pendidikan diatur di dalam undang-undang sedemikian rupa sehingga hasil dari proses pendidikan tersebut dapat memberikan manfaat tidak hanya bagi yang menjalani proses pendidikan namun juga orang-orang yang berada di lingkungan sekitarnya.

Pihak penyelenggaran pendidikan memiliki tanggung jawab untuk mengakomodasi siswa dalam bentuk fasilitas maupun proses pembelajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa. Tujuannya adalah agar potensi peserta didik

dapat dikembangkan, baik dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik.

Selama ini masih banyak kekurangan yang ada dalam sekolah SMP/MTs terutama fasilitas yang menunjang tercapainya pendidikan. Seperti halnya sarana dan prasarana pembelajaran yang baik yang berbentuk fisik maupun non fisik, moral dan material. Dalam bentuk fisik misalnya pasilitas laboratorium yang kurang memadai, kurangnya buku - buku pelajaran yang menunjang yang belum mencukupi dan juga media lain yang mendukung tercapainya tujuan pendidikan khususnya pada pelajaran IPA. Sedangkan dalam bentuk non fisik misalnya guru kurang tepat dalam menggunakan metode pembelajaran. Sementara pemilihan metode yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi

* Correspondence Address

E-mail: fathurrahman.uny@gmail.com

pembelajaran akan menentukan tercapainya tujuan pembelajaran.

Berkaitan dengan permasalahan diatas, maka perlu dikembangkan suatu model pembelajaran untuk memperbaiki dan meningkatkan aktivitas pembelajaran agar hasil atau prestasi belajar siswa sesuai dengan yang diharapkan. Selain itu, melalui pemilihan model pembelajaran diharapkan sumber informasi yang diterima siswa tidak hanya dari guru dan juga dapat meningkatkan peran serta dan keaktifan siswa dalam mempelajari dan menelaah ilmu yang ada terutama mata pelajaran IPA.

Salah satu strategi pembelajaran yang disarankan dalam Kurikulum merdeka untuk dapat diterapkan oleh guru dalam pembelajaran kelas adalah pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*). Dalam penerapan *problem based learning*, terdapat tantangan yang perlu diperhatikan oleh guru. Hal ini disebabkan karena penerapan pembelajaran ini membutuhkan keaktifan, kemandirian siswa dan penggunaan sumber belajar yang bervariasi. Selain itu, dalam proses pembelajarannya, guru harus mampu menciptakan rasa keterikatan yang tinggi dari siswa terhadap pembelajaran yang dilakukannya.

Dengan menggunakan pembelajaran *problem based learning* (PBL) diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, menyenangkan bagi siswa ataupun guru, dan lebih efektif menggugah siswa untuk meningkatkan prestasinya terutama pada mata pelajaran IPA. Oleh karena itu, peneliti hendak menguji apakah model pembelajaran ini dapat berpengaruh pada prestasi belajar IPA.

Berdasarkan paparan dalam latar belakang diatas, dapat di kemukakan identifikasi masalah sebagai berikut: (1) Siswa jarang bertanya selama proses pembelajaran berlangsung sehingga siswa hanya menerima informasi yang disampaikan oleh guru. (2) Siswa pasif dalam belajar IPA. (3) Siswa menganggap pelajaran IPA membosankan. (4) Belajar siswa terbiasa bergantung pada guru dan buku dalam belajar (5) Kurangnya prestasi belajar IPA siswa. (6) *Problem based learning* belum diterapkan pada pembelajaran IPA.

Sehubungan dengan luasnya permasalahan, maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut :Yang menjadi obyek penelitian dalam penelitian ini adalah penerapan *problem based learning*. Adapun Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII. Berdasarkan identifikasi masalah, maka peneliti merumuskan masalah apakah ada Pengaruh Penerapan *Problem Based Learning* Terhadap Prestasi Belajar IPA Pada Siswa?. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan *problem based learning* terhadap prestasi belajar IPA pada siswa kelas VIII.

Problem based learning (PBL) Diperkenalkan oleh Barrows ketika menggunakannya dalam perkuliahan di fakultas kedokteran pada akhir tahun 1960 di Universitas McMasters, Ontario, Kanada (Barrows & Tamblyn dalam Newton & Newton, 2008:57). Pada mulanya, PBL digunakan di fakultas kedokteran saja, namun strategi pembelajaran ini berkembang dan dimanfaatkan di berbagai fakultas di universitas dan jenjang pendidikan di bawahnya termasuk pada sekolah menengah pertama. PBL menjadi salah satu strategi pembelajaran inovatif yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran di sekolah.

TINJAUAN PUSTAKA

Prestasi Belajar

Prestasi belajar menurut pandangan Snelbeker dalam (Hamalik, 2011:47) yaitu perubahan-perubahan, keterampilan atau kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah melalui proses belajar, karena belajar pada dasarnya bagaimana berubahnya perilaku seseorang berubah akibat dari pengalaman. Bisa dikatakan pengalaman adalah hal yang sangat berpengaruh terhadap hasil belajar seseorang, dalam hal ini pengalaman yang dimaksud adalah pengalaman pembelajaran. Winkel dalam (Purwanto, 2013: 45) mengartikan hasil belajar sebagai perubahan yang mempengaruhi manusia dalam bersikap dan bertindak laku.

Perubahan sikap dan tingkah laku yang dimaksud mencakup 3 aspek yaitu, aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Ranah kognitif merupakan tujuan belajar yang berhubungan dengan perkembangan

pemahaman, pengetahuan intelektual dan keterampilan. Ranah afektif merupakan tujuan belajar yang menjelaskan pada minat, emosi, nilai-nilai, dan sikap. Ramah psikomotorik diartikan sebagai kelanjutan dari hasil belajar kognitif dan afektif, karena psikomotorik berkaitan keterampilan dan kemampuan bertindak setelah mendapatkan pengalaman belajar.

Problem Based Learning (PBL)

Model pembelajaran merupakan cara atau proses yang sistematis yang dilakukan oleh pendidik untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada murid. Model pembelajaran diharapkan proses belajar mengajar bisa berjalan dengan baik sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Oleh sebab itu, pendidik diharapkan mampu mempelajari model pembelajaran.

Model pembelajaran yang sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran di kelas guna membuat siswa termotivasi dalam belajar, menjadi lebih bersemangat, dan tidak mudah merasa jenuh atau bosan saat kegiatan belajar di kelas. Model pembelajaran PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan dan potensi dirinya dalam pembelajaran. Panen dalam (Barrows & Tamblyn dalam Newton & Newton, 2008:57) menjelaskan bahwa model pembelajaran PBL dalam penerapannya siswa diharapkan terlibat dalam proses pembelajaran dan diwajibkan untuk identifikasi permasalahan, mengumpulkan data, dan menggunakan data untuk memecahkan masalah.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan SMP Islam Terampil NM NW Pancor Kopong pada kelas VIII. Adapun waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2022. Adapun sampel dari penelitian ini adalah kelas VIII 1 sebagai kelas eksperimen yang akan diberikan perlakuan dengan metode *problem based learning* (PBL), dan kelas VIII 2 sebagai kelas kontrol yang akan diberikan perlakuan dengan metode ceramah yang diperoleh dengan cara *cluter random sampling*. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti pada penelitian ini adalah teknik tes. Untuk

analisis data yang diperoleh dari hasil penelitian eksperimen ini, pengujian hipotesis di gunakan uji statistik yaitu tehnik Uji-t (t-test) jika data dalam dalam penelitian normal dan homogen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini melibatkan dua kelas sebagai sampel yaitu kelas VIII¹ yang berjumlah 32 orang sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model *problem based learning* dan kelas kontrol yaitu kelas VIII² yang berjumlah 32 orang menggunakan metode konvensional. Deskripsi data *post-tes* prestasi belajar siswa dapat dilihat dalam tabel dibawah ini:

Table 1 Deskripsi Data Post-Tes Prestasi Belajar Siswa

| Klp | Total | Nilai | | Rata-rata |
|--------|-------|-------|-----|-----------|
| | | Maks | Min | |
| Eks p | 32 | 90 | 50 | 76,19 |
| Kont t | 32 | 80 | 40 | 65,03 |

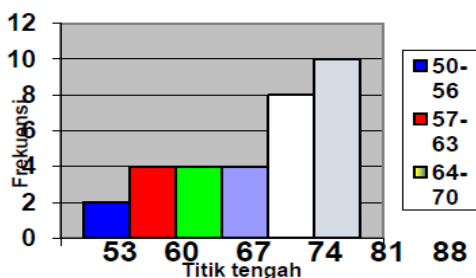
Berdasarkan tabel 4.1 terlihat bahwa diperoleh skor terendah dari kelompok eksperimen yang menggunakan *problem based learning* adalah 50 dan skor tertingginya adalah 90 dengan nilai rata-rata 76,19, sedangkan untuk kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah skor terendah adalah 40 dan skor tertinggi adalah 80 dengan nilai rata-rata adalah 65,03 ini artinya bahwa kelas eksperimen memiliki prestasi belajar lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Hasil penelitian untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol juga disajikan dalam tabel distribusi frekuensi. Untuk data distribusi frekuensi nilai *post-tes* kelas eksperimen disajikan dalam table 2 dibawah ini.

Table 2 Distribusi Frekuensi Nilai Post-Tes Siswa Kelas Eksperimen.

| No | Kelas interval | Frekuensi | Titik tengah |
|--------|----------------|-----------|--------------|
| 1 | 50 – 56 | 2 | 53 |
| 2 | 57 – 63 | 4 | 60 |
| 3 | 64 – 70 | 4 | 67 |
| 4 | 71 – 77 | 4 | 74 |
| 5 | 78 – 84 | 8 | 81 |
| 6 | 85 – 91 | 10 | 88 |
| Jumlah | | 32 | |

Dari tabel 4.2 terlihat bahwa frekuensi terbesar terletak pada nilai dengan titik tengah 88, ini berarti siswa yang mendapatkan nilai dengan titik tengah 88 paling banyak yaitu 10 orang siswa.

Untuk memperjelas distribusi frekuensi data nilai post-tes kelompok eksperimen tersebut disajikan histogram pada gambar 4.1 dibawah ini.



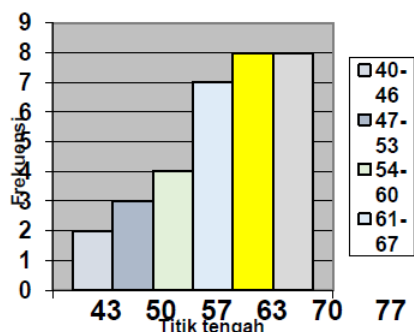
Gambar 1 Histogram Data Post-Tes Kelompok Eksperimen

Untuk distribusi frekuensi nilai post-tes kelas kontrol disajikan pula dalam table 4.3 di bawah ini.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Nilai Post-Tes Siswa Kelas Kontrol

| No | Kelas interval | Frekuensi | Titik Tengah |
|--------|----------------|-----------|--------------|
| 1 | 40 – 46 | 2 | 43 |
| 2 | 47 – 53 | 3 | 50 |
| 3 | 54 – 60 | 4 | 57 |
| 4 | 61 – 67 | 7 | 63 |
| 5 | 68 – 74 | 8 | 70 |
| 6 | 75 – 81 | 8 | 77 |
| Jumlah | | 32 | |

Dari tabel 3 terlihat bahwa frekuensi terbesar terletak pada nilai dengan titik tengah 70 dan 77. Ini berarti bahwa siswa yang mendapatkan nilai dengan titik tengah 70 dan 77 paling banyak yaitu masing-masing 8 orang siswa. Untuk memperjelas distribusi frekuensi data nilai post-tes kelompok kontrol tersebut disajikan histogram pada gambar 4.2 di bawah ini.



Gambar 2 Histogram Data Post-test kelompok Kontrol

Uji Prasarat Analisis

1. Uji normalitas

Berdasarkan uji statistic pada sampel dapat disimpulkan bahwa $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 5% yaitu untuk kelas eksperimen ($9,40 < 11,07$) dan kelas control ($5,85 < 11,07$) sehingga dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Data

Teknik uji homogenitas data yang digunakan adalah uji homogenitas "Uji Bartlett". Berdasarkan uji homogenitas data yang menggunakan "Uji Bartlett" diperoleh Ternyata $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 5% atau $0,71 < 3,84$, maka data hasil belajar homogen.

3. Hasil Pengujian Hipotesis

Setelah prasyarat analisis digunakan, maka uji berikutnya adalah uji hipotesis penelitian. Adapun bunyi hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H0 : Tidak ada pengaruh *problem based learning* terhadap prestasi belajar siswa pada aspek kognitif.

H1 : Ada pengaruh *problem based learning* terhadap prestasi belajar siswa pada aspek kognitif.

Dengan menggunakan uji t-test untuk sampel yang berdistribusi normal dan homogen, didapatkan informasi bahwa harga $t_{hitung} = 4,06$, sedangkan harga $t_{tabel} = 1,99$ untuk $dk = 62$ dan $\alpha = 5\%$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan demikian dapat diperoleh keputusan uji bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan *problem based learning* terhadap prestasi belajar siswa pada aspek kognitif pada siswa kelas VIII.

Pembahasan

Dari hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan *problem based learning* dibanding dengan siswa yang tidak menggunakan *problem based learning*. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes akhir yang diberikan kepada siswa dimana pada kelas eksperimen memiliki rata-rata kelas yang lebih besar dibandingkan dengan rata-rata kelas kontrol. Perbedaan rata-rata kelas ini dapat disebabkan oleh adanya perbedaan perlakuan terhadap kedua kelompok kelas tersebut. Kelas eksperimen sebagai kelas perlakuan yang diberikan perlakuan *problem based learning* dapat mengerjakan tes dengan baik hal ini disebabkan karena dalam *problem based learning* siswa dikasih masalah-masalah oleh guru berupa LKS, sehingga

siswa sudah terbiasa dalam mengerjakan soal-soal. Sebaliknya belajar tanpa *problem based learning* hasilnya kurang memuaskan.

Dari hasil penelitian didapat nilai rata-rata untuk kelas eksperimen = 76,19. Sedangkan untuk kelas kontrol nilai rata-rata = 65,03. Terdapat perbedaan atau selisih nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar = 11,16. Dari hasil penelitian ini siswa yang diperlakukan dengan *problem based learning* mendapatkan nilai dengan rata-rata 76,19, dikarenakan dalam *problem based learning* siswa dituntut untuk belajar berkelompok, dimana dengan belajar berkelompok siswa lebih mudah untuk menyelesaikan masalah-masalah yang disajikan, dan dalam pembelajaran ini siswa lebih aktif dari biasanya, tidak seperti menggunakan metode ceramah, karena dalam metode ceramah siswa hanya memperhatikan dan mendengarkan guru menyampaikan materi, oleh sebab itu siswa merasa bosan dengan mendengar ceramah yang disampaikan guru. Oleh sebab itu *problem based learning* lebih efektif meningkatkan hasil belajar siswa pada penelitian ini karena dalam *problem based learning* siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran dan siswa berkolaborasi dengan siswa yang lain untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran.

Dari hasil analisis pengujian hipotesis menggunakan rumus t tes, didapat nilai $t_{hitung} = 4,06$. dan nilai t_{hitung} dibanding dengan t_{tabel} , nilai $t_{tabel} = 1,99$, nilai ini diambil dari $dk = 62$, karena dalam lampiran tabel $dk = 62$ tidak ada maka harus menggunakan interpolasi linier pada t_{tabel} antara 60 dan 120. Dengan demikian kriteria t tes adalah bila t_{hitung} lebih kecil atau sama dengan t_{tabel} , maka H_0 diterima dan H_a ditolak dan sebaliknya jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Karena hasil t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($4,06 > 1,99$), maka hipotesis dapat diterima.

Dengan demikian hipotesis yang ditetapkan oleh peneliti dapat diterima berarti ada pengaruh penerapan *problem based learning* terhadap prestasi belajar siswa. Untuk mengetahui adanya perubahan pada diri individu siswa dapat diketahui dengan menggunakan alat ukur berupa tes dan mengadakan evaluasi diakhir materi pelajaran, baik untuk melihat efektivitas strategi yang dikembangkan maupun untuk mengukur hasil belajar siswa yang dapat dijadikan masukan

(input) untuk perencanaan berikutnya dan untuk mengetahui apakah individu siswa mengerti atau tidak tentang materi yang sedang dipelajari. Dengan melakukan pemberian tes pada akhir materi guru dapat mengetahui seberapa kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah dipelajari.

KESIMPULAN

Berdasarkan pada tujuan yang telah dirumuskan dan hasil analisis data, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Ada pengaruh *problem based learning* terhadap prestasi belajar IPA pada siswa kelas VIII. (2) *Problem based learning* memberikan rata-rata prestasi belajar yang lebih baik bila dibandingkan dengan metode konvensional.

REFERENCES

- Amir, M.T. (2009). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Arends, R.I. (2008). *Learning to Teach belajar untuk mengajar* (7th ed.). (terjemahan Soetjipto). Yogyakarta: Pustaka Pelajar. (Buku asli diterbitkan pada tahun 2007)
- Arif Rahman Hakim. (2011). *Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning terhadap Pemahaman Konsep dan Kaidah Agama Islam Pada Siswa MTs*. Tesis Magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Barell, J. (2007). *Problem Based Learning An Inquiry Approach*. California: Corwin Press.
- Barret, T. (2005). *Understanding Problem Based Learning*. Diambil pada tanggal 31 Januari 2011 dari <http://www.aishe.org/readings/2005-2/chapter2.pdf>
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang RI No. 20, Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Eggen, P & Kauchak, D. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran : Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir* (6th ed.). (terjemahan Satrio Wahono). Jakarta: Indeks. (Buku asli diterbitkan pada tahun 2012)
- Hamalik, O. (2011). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kunandar. (2007). *Guru Profesional*. Rajagrafindo: Jakarta.
- Mahmud, 2010. *Psikologi pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Moh. Nazir. (2009). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Mustopa usman. 2009. *Statistika*. Bandung: Sinar Baru Algensindo

- Nana sudjana. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ngalm purwanto. 2010. *Psikologi pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. (2012). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Slameto, 2010. *Belajardan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta. PT Renika Cipta.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suharsimi Arikunto. 2007. *Manajmen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D (Edisi ke-12)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N.S . (2011). *Metode Penelitian Pendidikan (Cetakan ketujuh)*. Bandung: Rosda.
- Syaiful bahri djamrah, 2012. *Prestasi Belajar dan Kompetensi guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Tim abdi guru. 2006. *Ipa Terpadu*. Jakarta: Erlangga
- Wahyudi. (2009). *Penerapan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Dan Sikap Positif Siswa Terhadap Matematika Siswa Kelas V SD Kristen 3 Salatiga*. Tesis Magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.