

## Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Model Penemuan Terbimbing pada Turunan Fungsi Aljabar di Kelas XI SMA Negeri 5 Banda Aceh

Rosika Wahyuni, M. Hasbi dan Usman

Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Syiah Kuala

Email: *rosikawahyuni74@gmail.com*

**Abstrak.** Salah satu permasalahan dalam mempelajari matematika adalah hasil belajar siswa di bawah rata-rata. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan menerapkan model pembelajaran *penemuan terbimbing*. Model *penemuan terbimbing* ini dapat diterapkan pada materi turunan fungsi aljabar. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan penerapan model *penemuan terbimbing* terhadap hasil belajar siswa pada materi turunan fungsi di kelas XI SMA Negeri 5 Banda Aceh. Jenis penelitian ini adalah eksperimen yang menggunakan desain *True Eksperimental* yaitu *Pretest-Posttest Control Group*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 5 Banda Aceh. Sampel dipilih secara acak dan diperoleh kelas XI IA-1 sebagai kelas pemberian tindakan dan pengamatan dan kelas XI IA-2 sebagai kelas pengawasan (kontrol). Kelas pemberian tindakan dan pengamatan diterapkan model *penemuan terbimbing* sedangkan kelas pengawasan (kontrol) diterapkan model konvensional. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar berbentuk esai yang diberikan pada saat *pre-test* dan *post-test*, masing-masing terdiri atas 10 soal turunan fungsi aljabar. Pemberian kedua tes tersebut dengan mempertimbangkan kesetaraan kesulitan soal. Untuk mengetahui perbedaan penerapan model *penemuan terbimbing* terhadap kemampuan siswa pada materi turunan fungsi aljabar di kelas XI SMA Negeri 5 Banda Aceh digunakan uji-t. Hasil analisis data diperoleh “terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan melalui penerapan model pembelajaran *penemuan terbimbing* dengan hasil belajar siswa dengan model konvensional pada siswa kelas XI SMAN 5 Banda Aceh”. Oleh sebab itu, diharapkan guru dapat memperhatikan keseluruhan aspek dalam melaksanakan pembelajaran sehingga pembelajaran dapat tercapai dengan baik

**Kata Kunci:** Model *Penemuan Terbimbing*, Hasil Belajar, Turunan Fungsi

### Pendahuluan

Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan diajarkan pada pendidikan dasar, menengah maupun perguruan tinggi. Kemampuan dalam materi perhitungan oleh setiap siswa merupakan kewajiban yang tidak boleh dan tidak mungkin ditawar lagi di dalam pembentukan pikiran dan pengambilan keputusan pada era kompetisi yang semakin hari semakin bersaing saat ini. Besarnya pengaruh matematika ini menjadi dasar bahwa matematika perlu dipelajari, yaitu siswa dapat dilatih agar memiliki penguasaan menjabarkan serta berfikir untuk menggali suatu masalah secara tersusun dan terampil sehingga siswa akan kompeten dalam mencari jalan keluar mengenai soal yang memerlukan *applying* dan *reasoning* (Saselah, Jaeng, & Sugita, 2018). Akan tetapi, fakta yang terdapat di sekitar sekolah yaitu masih ada bahkan lebih banyak siswa yang memandang bahwa materi tersulit adalah materi matematika salah satunya

dibandingkan materi lainnya, anggapan tersebut mengakibatkan timbulnya permasalahan bagi siswa bahwa sedikitnya hasil belajar siswa dalam materi matematika. Hal ini terlihat bahwa masih rendahnya nilai UN siswa SMA khususnya pada materi matematika.

Hasil belajar adalah keahlian yang didapatkan siswa sesudah ia melewati suatu pembelajaran. Khususnya pada mata pelajaran matematika, patut mendapatkan perhatian lebih kepada pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan nilai UNBK tingkat SMA pada tahun 2017/2018 mengalami penurunan, khususnya pada mata pelajaran matematika yang selalu menurun tiap tahunnya. Pada tahun 2018 ini, nilai ujian matematika mengalami penurunan dengan nilai rata-rata nasional 37,61 untuk jurusan IPA, nilai rata-rata pelajaran matematika ada di angka 33,32 untuk jurusan IPS, dan nilai rata-rata ujian nasional matematika di angka 35,26 untuk jurusan bahasa (Kemendikbud, 2018).

Hasil belajar adalah keahlian siswa yang didapat dari perubahan tingkah laku sesudah mengikuti pembelajaran. Hasil belajar juga sebagai bukti dari kemahiran milik seseorang yang diperoleh dari perilaku dalam bentuk menguasai pengetahuan, kemampuan siswa dalam berfikir maupun penguasaan lainnya (Winataputra, Delfi, Pannen, & Mustafa, 2014). Hudoyo menjabarkan hasil belajar ke dalam 3 ranah sesuai pendapat Bloom, yaitu ranah kognitif, efektif dan psikomotor (Hudojo, 2001). Ranah kognitif terbagi lagi menjadi 2 bagian yaitu pengetahuan dan kemampuan/keterampilan. Ranah kemampuan merupakan ranah yang dikategorikan tinggi yang diuraikan lagi menjadi pengertian, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.

Materi matematika yang berikan pada kategori SMA mengarah pada kurikulum matematika di SMA, adapun bidang kajian utamanya mencakup 5 pokok bahasan, yaitu aritmatika, aljabar, geometri, trigonometri, dan analisis (Hamzah, 2011). Salah satu pokok bahasan dalam silabus matematika adalah turunan fungsi aljabar yang berikan di kelas XI semester II jenjang SMA. Materi turunan fungsi aljabar termasuk materi yang soal-soalnya ada dalam UNBK. Materi turunan fungsi aljabar juga termasuk materi yang konsep dasarnya banyak berkaitan dengan materi lainnya, sehingga dalam menemukan konsep turunan fungsi aljabar membutuhkan pemahaman yang mendalam.

Model pembelajaran harus disesuaikan dengan materi selama pembelajaran dilangsungkan, penguasaan guru dalam menjalankan pembelajaran dan tingkat kemajuan siswa serta memanfaatkan sarana dan prasarana yang ada. Pembelajaran matematika sebaiknya diajarkan tidak hanya sekedar menyampaikan aturan, definisi dan prosedur yang dihafalkan siswa, tetapi harus mampu melibatkan siswa secara aktif. Peran aktif dari siswa akan mampu menumbuhkan makna berbagai gagasan dan konsep matematika itu sendiri.

Adapun pembelajaran yang bisa membimbing siswa sehingga siswa tersebut mampu mengkonstruksikan pemahamannya sendiri yaitu dengan menjalankan model penemuan terbimbing (*Guided Discovery*). Pembelajaran model penemuan terbimbing didefinisikan Paul adalah suatu ancangan pembelajaran yang bahwa guru menyampaikan siswa ilustrasi-ilustrasi materi dan mendampingi siswa supaya siswa mendalami topik yang dipelajarinya (Eggen & Kauchak, 2012). Model ini sangat bagus dalam membangkitkan keterlibatan dan motivasi mereka sambil menuntun mereka untuk memperoleh pengetahuan yang baik untuk topik yang benar. Pendapat tersebut mengemukakan bahwa keterlibatan siswa secara maksimal untuk menggali, mempelajari dan menganalisis secara terstruktur, teliti, dan jelas selama model penemuan terbimbing diterapkan, sehingga mereka akan memperoleh sendiri wawasan, sikap, pengetahuan dan kemampuannya sebagai bukti adanya perubahan pada dirinya sendiri. Pengembangan pemikiran siswa secara mandiri tentang konsep yang telah ditemukannya yang diajarkan dengan model penemuan terbimbing dapat menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan siswa pun merasa lebih puas.

Ada 6 langkah-langkah pembelajaran model penemuan terbimbing yaitu: (1) merumuskan masalah yang disajikan oleh guru pada siswa dengan informasi secukupnya, harus jelas, (2) permasalahan yang guru berikan, siswa mengatur, mengerjakan, mengkaji, dan menyelidiki informasi yang didapatnya, (3) siswa mengatur dugaan yang didapat dari hasil penyelidikan yang telah dikerjakannya, (4) dugaan yang sudah disusun di atas kemudian diselidiki kembali oleh guru, (5) bila telah dapat hasil akhir dengan pasti tentang benarnya konjektur yang dibuat siswa, maka verbalisasi konjektur semestinya dikembalikan lagi supaya siswa menyusunnya, (6) setelah mereka mendapatkan apa yang dibutuhkan, guru seharusnya mempersiapkan soal lain sebagai tambahan agar siswa dapat memeriksa hasil temuannya apakah akurat (Markaban, 2008).

Model penemuan terbimbing memiliki kelebihan dan kekurangannya (Eggen & Kauchak, 2012), adapun kelebihannya adalah dapat menolong siswa supaya memperluas kesiapan serta kemampuan penalaran pada ranah kognitif, siswa mendapatkan ilmu secara individu, siswa cenderung menghasilkan retensi (penyimpanan) jangka panjang, menguatkan dan meningkatkan kepercayaan diri siswa. Adapun kelemahan model penemuan terbimbing adalah cenderung menyita lebih banyak waktu ketika pembelajaran berlangsung, situasi kelas yang mempunyai siswa dengan jumlah yang banyak akan sulit memperoleh hasil yang memuaskan (maksimal).

Mariani dalam penelitiannya menyimpulkan, penerapan model penemuan terbimbing pada kelas VII di SMP Negeri 1 Ajibata mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa (Manik & Mukhtar, 2017). Ufi juga mengatakan bahwa peningkatan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 19 Palu yang dibelajarkan pada materi hubungan garis dan sudut dengan

menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing telah tercapai (Ufi, Rizal, & Hadjar, 2017). Metode yang digunakan berupa tindakan kelas yang dijalankan 2 siklus. Setelah metode penemuan terbimbing diterapkan pada materi matematika di kelas XI IPA SMAN 1 Lubuk Alung disimpulkan bahwa peningkatan pemahaman siswa yang menerapkan metode penemuan terbimbing lebih baik dibandingkan peningkatan pada kelas yang menerapkan model konvensional (Hasibuan & Irwan, 2014). Berdasarkan hal ini, peneliti tertarik untuk meneliti tentang hasil belajar siswa dengan menerapkan model penemuan terbimbing, sehingga penelitian ini berjudul Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Model Penemuan Terbimbing pada Turunan Fungsi Aljabar di Kelas XI SMA Negeri 5 Banda Aceh.

Penelitian ini mengarah untuk melihat hasil belajar siswa yang menerapkan model penemuan terbimbing lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa yang menerapkan model konvensional di kelas XI SMA Negeri 5 Banda Aceh.

### **Metode**

Penelitian ini merupakan penelitian yang termasuk kuantitatif dengan jenis penelitian pemberian tindakan dan pengamatan, dimana jenis penelitian ini dikerjakan dengan tujuan untuk membuktikan akibat suatu perlakuan. Penelitian ini melibatkan 2 kelas yang di laksanakan, kelas pemberian tindakan dan pengamatan dan kelas pengawasan, dan kedua kelas tersebut dipilih secara acak. Kedua kelompok tersebut diterapkan pembelajaran kemudian dilanjutkan tes kemampuan di pertemuan yang terakhir. Penelitian ini adalah penelitian dengan mengaplikasikan model penemuan terbimbing di kelas pemberian tindakan dan pengamatan dan model konvensional di kelas pengawasan dimana materi yang diberikan yaitu turunan fungsi.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 5 Banda Aceh, sedangkan sampel dipilih secara acak, dan diperoleh kelas XI IA-1 sebagai kelas pemberian tindakan dan pengamatan dan kelas XI IA-2 sebagai kelas pengawasan. Adapun yang menjadi variabel terkait dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada materi turunan fungsi aljabar, sedangkan variabel tidak terikat yaitu pembelajaran dengan menjalankan model penemuan terbimbing pada kelas pemberian tindakan dan pengamatan dan model konvensional pada kelas pengawasan.

Data tes hasil belajar siswa merupakan data yang diperlukan dalam penelitian ini terhadap materi turunan fungsi. Data tersebut didapat dari tes hasil belajar siswa yang diberikan sebanyak 10 soal dengan bentuk essay yang memenuhi ranah kognitif seperti yang dikemukakan di atas. Data yang telah diperoleh kemudian ditelaah dengan uji-t, yang telah dilakukan uji normalitas untuk mengetahui data tersebut normal dan uji homogenitas guna melihat apakah data tersebut homogen.

Lembar observasi kegiatan siswa dan guru serta angket respon siswa juga dijadikan alat dalam penelitian ini untuk data tambahan. Lembar observasi siswa dan lembar observasi guru di berikan kepada observer untuk diamati selama pembelajaran berlangsung di kelas pemberian tindakan dan pengamatan. Setelah diobservasi kemudian data ditelaah menggunakan statistik deskriptif dengan skor rata-rata. Sedangkan angket respon diberikan pada pertemuan terakhir setelah semua proses pembelajaran selesai. Angket respon siswa ditelaah menggunakan persentase.

### Hasil dan Pembahasan

Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan proses belajar mengajar dengan model penemuan terbimbing selama 4 kali tatap muka. Pertemuan pertama, peneliti memberikan *Pre-Test* (tes awal) untuk mendapatkan kompetensi awal siswa yang kemudian diteruskan dengan belajar menggunakan model penemuan terbimbing di kelas pemberian tindakan dan pengamatan serta pembelajaran model konvensional di kelas pengawasan (kontrol). Pertemuan kedua dan ketiga peneliti melanjutkan pembelajaran seperti halnya pembelajaran pada pertemuan pertama. Selama proses pembelajaran berjalan, guru dan siswa diamati dengan lembar observasi yang dinilai oleh seorang supervisor yang telah dipilih berdasarkan kategori baik. Pada pertemuan keempat, peneliti memberikan *Post Test* guna mendapatkan data tentang hasil belajar siswa sesudah ikut serta dalam pembelajaran pada kedua kelas, kemudian dilanjutkan dengan pengisian angket respon siswa pada kelas pemberian tindakan dan pengamatan guna untuk melihat respon siswa sesudah pelaksanaan pembelajaran yang diajarkan dengan model penemuan terbimbing. Data tes kemampuan siswa diolah berdasarkan metode yang telah ditentukan sebelumnya, diperoleh nilai rata-rata kelas pemberian tindakan dan pengamatan yaitu ( $\bar{x}_1 = 58,2$ ), varian dan simpangan bakunya ( $s_1^2 = 224,9683$  dan  $s_1 = 14,99894$ ) sedangkan di kelas pengawasan (kontrol) rata-ratanya ( $\bar{x}_2 = 50,42308$ ), varian dan simpangan bakunya ( $s_2^2 = 155,2738$  dan  $s_2 = 12,46089$ ). Penelitian ini dianalisis menggunakan uji-t, tidak hanya pada satu kelas akan tetapi kedua kelas. Setelah mengadakan analisis data dengan uji-t, sebelumnya dilakukan uji prasyarat dengan melakukan uji normalitas yaitu uji chi kuadrat, dan uji homogenitas varians. Dari analisis data tersebut maka data tes kemampuan di kelas pemberian tindakan dan pengamatan dan kelas pengawasan (kontrol) dapat dikatakan berdistribusi normal. Dan setelah ke 2 prasyarat tersebut terpenuhi, kemudian data dapat dilakukan analisis dengan uji-t.

Pada tahap uji-t diperoleh hasil perhitungan  $t_{hitung} 2,08 > 1,68 t_{tabel}$ , maka sesuai dengan kriteria pengujian "Tolak  $H_0$  jika  $x_{hitung}^2 \geq x_{tabel}^2$ , dengan taraf  $\alpha$  sebagai taraf nyata untuk pengujian dalam penelitian ini  $H_0$  ditolak". Maka boleh dirumuskan bahwa terdapat perbedaan

hasil belajar siswa yang ajarkan melalui model pembelajaran penemuan terbimbing dengan hasil belajar siswa yang diajarkan melalui model konvensional pada turunan fungsi aljabar di kelas XI SMA Negeri 5 Banda Aceh.

Analisis lembar penilaian kegiatan siswa dan lembar penilaian kegiatan guru selama melaksanakan proses belajar mengajar dilakukan dengan metode yang telah ditentukan sebelumnya. Setelah data dianalisis berdasarkan skor rata-rata diperoleh bahwa aktifitas siswa dalam mengikuti pembelajaran model penemuan terbimbing untuk masing-masing bagian pada tiap RPP adalah efektif. Sedangkan hasil analisis pada aktifitas guru dalam mengelola pembelajaran yang dibelajarkan dengan model penemuan terbimbing juga efektif.

Angket respon siswa selesai mengikuti pembelajaran model dengan penemuan terbimbing dianalisis berdasarkan persentase. Hasil dari analisis angket siswa menunjukkan bahwa 85 % siswa senang terhadap setiap komponen pembelajaran model penemuan terbimbing dan siswa mengatakan baru mengikuti proses belajar dengan model penemuan terbimbing. Minat siswa selagi mengikuti pembelajaran menunjukkan angka 80 % yang menandakan bahwa siswa berminat mengikuti pembelajaran model yang diterapkan. Dari segi letak tulisan, ilustrasi/gambar dan letak gambar terlihat 88 % siswa tertarik dengan penampilan tersebut dan 80 % siswa mengaku bahwa model penemuan terbimbing mampu mempermudah siswa, serta 84 % siswa menganggap bahwa model penemuan terbimbing dapat membantunya selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, respon siswa saat mengikuti pembelajaran turunan fungsi aljabar yang diajarkan dengan model penemuan terbimbing adalah positif.

Berdasarkan analisis di atas, ternyata siswa yang ikut dalam pembelajaran yang diajarkan dengan model penemuan terbimbing mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih besar dibandingkan hasil belajar siswa dengan model konvensional. Penelitian terdahulu oleh Ufi yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan model penemuan terbimbing pada materi hubungan garis dan sudut mampu meningkatkan hasil belajar siswa (Ufi, Rizal, & Hadjar, 2017). Akan tetapi rata-rata nilai keterampilan siswa di dua kelas masih menunjukkan pada kategori cukup. Hal ini mungkin terjadi karena adanya beberapa kendala yang diantaranya kelakuan siswa yang terlihat ada yang belum rileks saat proses belajar mengajar berjalan, waktu yang masih belum mencukupi proses pembelajaran dan siswa masih tidak terbiasa dengan pembelajaran model ini. Proses pembelajaran seperti ini tidak berlangsung lama dikarenakan peneliti dapat mengatasi hal tersebut.

Pembelajaran melalui model penemuan terbimbing juga memiliki kelemahan seperti yang dikemukakan oleh Paul Kauchak, yaitu pembelajaran yang diajarkan dengan model penemuan terbimbing cenderung menyita lebih banyak waktu, bila siswa belum mampu menemukan solusi dengan cepat dari masalah yang diberikan, maka siswa akan merasa tertinggal sehingga

memungkinkan siswa menjadi kewalahan dalam menyelesaikan permasalahan itu (Eggen & Kauchak, 2012). Siswa juga harus mempunyai persiapan dan kekuatan mental yang baik, siswa harus percaya diri dan memiliki keinginan yang matang untuk mengetahui kondisi dan situasi di sekelilingnya dengan baik. Akan tetapi, model penemuan terbimbing juga mempunyai keunggulan seperti memberikan peluang agar tumbuh sesuai keahlian siswa, model ini juga menolong siswa untuk berkembang penguasaan pengetahuan dalam ranah kognitif siswa. Selama proses pembelajaran berlangsung, model ini dapat menumbuhkan rasa kepercayaan siswa terhadap diri sendiri dengan proses memperoleh sendiri penyelesaian dari permasalahan yang dihadapinya.

Pembelajaran melalui model penemuan terbimbing dapat dikatakan mampu memberikan dampak yang baik terhadap siswa, hal ini dapat diperhatikan melalui hasil telaah terhadap lembar observasi siswa yang disusun sebagai data tambahan guna memantau siswa selama pembelajaran berlangsung. Secara umum, setiap kategori pengamatan yang diamati menunjukkan nilai rata-rata 4 yang berarti bahwa aktifitas siswa selama proses pembelajaran dikategorikan baik. Jadi dapat diambil kesimpulan yang mana aktifitas siswa ketika mengikuti pelajaran yang menggunakan model penemuan terbimbing pada turunan fungsi aljabar adalah aktif.

Aktifitas guru dalam memandu pembelajaran memperlihatkan bahwa nilai rata-rata yang didapat berada pada kategori baik. Walaupun pada komponen pengelolaan waktu masih ada yang kurang, namun telah di atasi dan mampu disesuaikan dengan kebutuhan selama aktifitas pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, aktifitas guru selama proses belajar mengajar berlangsung menerapkan model penemuan terbimbing pada turunan fungsi aljabar adalah efektif.

### **Simpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran penemuan terbimbing lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan model konvensional. Hasil pengamatan terhadap aktifitas siswa saat mengikuti proses pembelajaran dengan menerapkan model penemuan terbimbing memperoleh tingkatan sangat baik dengan 85% nilai rata-ratanya. Dengan demikian, penggunaan model penemuan terbimbing lebih cocok digunakan untuk materi turunan fungsi aljabar. Hasil analisis respon siswa terhadap Model Penemuan Terbimbing diperoleh bahwa skor rata-rata respon siswa sebesar 85 % dan termasuk kedalam kategori sangat positif.

Dari hasil penelitian yang diperoleh, dinyatakan bahwa pembelajaran yang menjalankan model penemuan terbimbing mampu meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan

pembelajaran konvensional, sehingga saran dari peniti yaitu bagi peneliti yang ingin meneliti model penemuan terbimbing agar dapat mengembangkan penelitian ini baik dari segi materi maupun aspek-aspek lainnya, bukan hanya pada materi turunan fungsi aljabar.

### Daftar Pustaka

- Eggen, P., & Kauchak, D. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran Mengajar Konten dan Keterampilan Berpikir* (Edisi Keenam). (S. Wahono, Penerj.) Jakarta: PT. Indeks.
- Hasibuan, H., & Irwan, M. (2014). Penerapan metode penemuan terbimbing pada pembelajaran matematika kelas XI IPA SMAN 1 Lubuk Alung. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 38-44.
- Hudojo, H. (2001). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Kemendikbud. (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Penjaminan Mutu*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Manik, M., & Mukhtar. (2017). Penerapan metode penemuan terbimbing dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika di kelas VIII SMP Negeri 1 Ajibata. *Jurnal Inspiratif*, 3(2), 92-101.
- Markaban. (2008). *Model Penemuan Terbimbing pada Pembelajaran Matematika SMK*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematik.
- Saselah, N., Jaeng, M., & Sugita, G. (2018). Penerapan Pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP Negeri 6 Palu pada materi pertidaksamaan satu variabel. *Aksioma*, 7(1), 58-72.
- Ufi, U., Rizal, M., & Hadjar, I. (2017). Penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 19 Palu dalam materi hubungan antar garis dan sudut. *Aksioma*, 6(1), 86-98.
- Winataputra, U. S., Delfi, R., Pannen, P., & Mustafa, D. (2014). Teori Belajar dan Pembelajaran. Dalam *Hakikat Belajar dan Pembelajaran* (hal. 1-46). Jakarta: Universitas Terbuka.